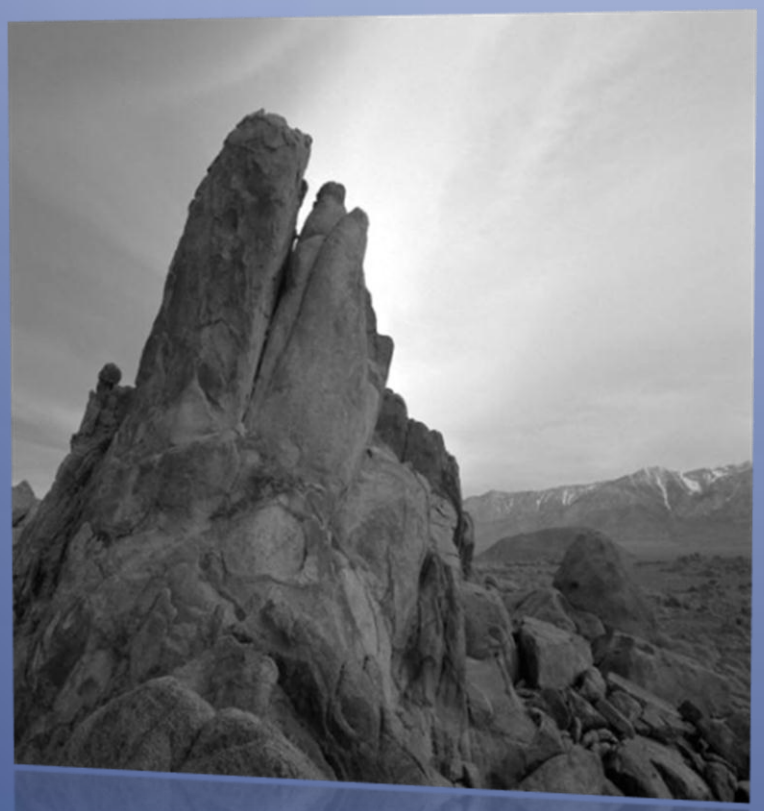


HABLEMOS DE ANDRAGOGÍA

SONIA MAGALI DEL CARMEN SOTO

Sonia Magali del Carmen Soto

1075 – 01 - 3369

ÍNDICE

No.	DESCRIPCIÓN	PÁG.
1.	Carátula	1
2.	Índice	2
3.	Introducción	4
4.	Andragogía	6
5.	Elementos del proceso andragógico	8
6.	Premisas del aprendizaje andragógico	10
7.	Características de la andragogía	11
8.	Principios de la pedagogía andragógica	14
9.	Necesidad de una concepción andragógica	18
10.	Metodología de la educación para adultos	19
11.	Tecnología de la andragogía	24
12.	Modelo andragógico	26
13.	Metodología andragógica	27
14.	Estrategias metodológicas con orientación andragógica	28
15.	Otras estrategias andragógicas	31
16.	Estrategias de aprendizaje	32
17.	Estrategias de aprendizaje en procesos cognitivos	34
18.	Estilos de aprendizaje	35
19.	Sugerencias de actividades	39
20.	Teoría hemisférica o de los estilos cognitivos	43
21.	Aprendizaje cognoscitivo social	44
22.	Funciones cognitivas	47

23.	Aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo	47
24.	Aprendizaje significativo	49
25.	Perfil del facilitador	56
26.	Metodología del aprendizaje de adultos	58
27.	Metodología para el diseño de educación de adultos	61
28.	Metodologías específicas	62
29.	Método experiencial	63
30.	Teorías del aprendizaje	68
31.	Teoría sinérgica	82
32.	Aprendizaje situado	84
33.	Propuesta TARGET	85
34.	Técnicas de aprendizaje	88
35.	Para facilitar estrategias de aprendizaje significativo	94
36.	Experiencias de aprendizaje	96
37.	Educación del sentido crítico	100
38.	Estrategias de aprendizaje	105
39.	Método PENSAR	112
40.	Ensayo sobre aprendizaje y procesos cognitivos complejos	116
41.	Metodología de evaluación del aprendizaje	123
42.	Importancia de la tecnología en la educación	163
43.	Bibliografía	130

INTRODUCCIÓN

CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

La clasificación de las ciencias de la educación, se basa en la edad de la persona que se está sometiendo al proceso educativo y son:

PAIDOLOGÍA	Ciencia que estudia el proceso para la educación preprimaria (de 3 a 6 años).	
PEDAGOGÍA	Estudia el proceso educativo de la educación primaria (6 a 12 años).	
HEBEGOGÍA	Estudia el proceso enseñanza aprendizaje para adolescentes (12 a 18 años).	
ANDRAGOGÍA	Se dedica a la educación de adultos.	
GERONTOLOGÍA	Ciencias que se dedica al aprendizaje de adultos de la tercera edad.	

Pero, en este trabajo se presentará con más detalle datos específicos relacionados con la ANDRAGOGÍA.

La educación de adultos es el tipo de educación orientada a quienes no completaron o abandonaron la educación formal. Se fundamenta en un criterio de la formación permanente y continua, a través del cual cualquier persona ingresa en un proceso de aprendizaje y ampliación de los conocimientos a lo largo de toda la vida.

A nivel internacional el fomento de la educación de adultos se promovió cuando finalizó la Segunda Guerra Mundial, gracias a los esfuerzos y el interés manifestado por la con el impulso dado por la UNESCO. Los diferentes países del mundo se interesaron por esta propuesta y dieron inicio a promover los estudios para adultos desde alfabetización, programas de educación por madurez hasta estudios universitarios.

El objetivo principal de las instituciones que se preocupan por la educación de adultos es superar las desigualdades sociales y favorecer la inclusión integral de las personas sin títulos académicos o sin formación en campos recientes (como la informática), para que estas carencias no impidan el desarrollo familiar, social, laboral y profesional.

Los procesos andragógicos estimulan el razonamiento, promueven la discusión constructiva de las ideas, favoreciendo al diálogo, origina puntos de vista, ideas e innovaciones y al mismo tiempo conducen a replantear propuestas como resultado de la confrontación de saberes individuales hacia conclusiones grupales.

ANDRAGOGÍA

Acción educativa es la que se ejerce sobre la persona para alcanzar un proceso de transformación. Por eso, se puede mencionar una educación o acción educativa familiar (ejercida por la familia); una educación escolar (ejercida por la escuela); una educación institucional y una educación para adultos.

Educación para adultos es la que ocurre en las escuelas para adultos, con la finalidad de continuar o especializar el proceso de desarrollo persiguiendo fines, objetivos o competencias desde una capacitación profesional hasta un aprovechamiento inteligente del tiempo libre.

Etimológicamente, Andragogía deriva del griego: "Aner" (adulto) y "Agogus" (conducir, guiar).

ADULTO: Etimológicamente la palabra adulto, proviene de la voz latina adultus, cuyo significado es crecer. El crecimiento biológico del ser humano finaliza en el momento de alcanzar el máximo desarrollo de su fisiología y morfología orgánica. Desde el punto de vista psicosocial, el crecimiento del ser humano, se manifiesta ininterrumpida y permanentemente.

Es la ciencia y el arte de ayudar a los seres humanos adultos a aprender. Se ocupa de investigar y analizar sistemáticamente la educación de los adultos, este término fue propuesto por el maestro alemán Alexander Kaap (1833).

A partir de (1945), se manifiesta la preocupación para mejorar el proceso educativo especialmente, refiriéndose la educación de adultos.

La adultez es la plenitud de la vida y si se agrega una educación andragógica, el producto dará como resultado un ser completo, con un nivel académico elevado, capaz de asumir responsabilidades inherentes en su vida social, para actuar con independencia y tomar sus propias decisiones con entera libertad ante cualquier circunstancia en el ámbito cotidiano y el profesional.

ASPECTOS GENERALES

El adulto es único, con características, estructuras e intereses inherentes a él mismo.	

PRINCIPIOS DE LA ANDRAGOGÍA

El adulto:

- Construye y da significado a su aprendizaje.
- Construye nuevos aprendizaje basándose en su experiencia y conocimientos.
- Hace aflorar su espíritu constructivo y permite que se desarrolle plenamente.
- Pone especial atención en la comunicación y el lenguaje.
- Basa el aprendizaje en la reflexión personal y grupal.
- Para el aprendizaje, considera fundamental el análisis y la reflexión de su realidad.
- Asocia el desarrollo, aptitudes, actitudes, conocimientos, habilidades, destrezas y la vivencia de valores morales, éticos, sociales y cristianos.
- Su aprendizaje es permanente, de ensayo y error, relacionado con la realidad, es corporativo, aprende haciendo.

ELEMENTOS BÁSICOS FACILITADORES DEL PROCESO ANDRAGÓGICO

AMBIENTE EDUCATIVO	El aprendizaje en ambientes colaborativos y cooperativos busca propiciar espacios en los cuales se dé el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre estudiantes, al momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada quien responsable de su propio aprendizaje y del de los demás miembros del grupo.	
FACILITADOR Y ESTUDIANTE	**Facilitador:** maestro, profesor, docente, guía, educador. **Estudiante**: alumno, aprendiente, discente.	
DINÁMICAS DE GRUPO	Es un conjunto de conocimientos teóricos y de herramientas en forma de técnicas grupales que permiten conocer al grupo, la forma de manejarlo, aumentar su productividad, afianzar las relaciones internas y aumentar la satisfacción de los miembros del grupo.	
SISTEMA SEMI-PRESENCIAL	Es el aprendizaje facilitado a través de la combinación de diferentes métodos de impartición, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Se basa en una comunicación de todas las áreas implicadas en el curso. Puede ser logrado a través del uso de recursos virtuales y físicos, mezclados. Es la combinación de materiales basados en la tecnología y sesiones cara a cara para lograr una enseñanza eficaz.	

TEORÍA SINÉRGICA O DEL ESFUERZO CONCENTRADO	Exige la integración de las reacciones mentales para obtener el aprendizaje. El aprendizaje de los adultos requiere reacciones psíquicas, afectivas y motoras que se integren a la percepción y la atención.	
COMUNICACIÓN EFECTIVA	La comunicación es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. Los procesos de comunicación son interacciones mediadas por signos entre al menos dos agentes que comparten un mismo repertorio de signos y tienen unas reglas comunes.	
SISTEMA DE EVALUACIÓN	El concepto de evaluación se refiere a la acción y a la consecuencia de evaluar, un verbo cuya etimología se remonta al francés ***évaluer*** y que permite indicar, valorar, establecer, apreciar o calcular la importancia de una determinada cosa o asunto.	

PREMISAS DEL APRENDIZAJE ANDRAGÓGICO

EL AUTOCONCEPTO

El adulto es capaz de superar la carencia de conocimientos en forma independiente, pues tiene capacidad de auto-desenvolverse.

LA NECESIDAD DE CONOCER

El adulto sabe acerca de sus necesidades de conocimiento y de la aplicación práctica de los mismos.

EL PAPEL DE LA EXPERIENCIA

La experiencia es la fuente principal e importante del aprendizaje del adulto.

ORIENTACIÓN PRAGMÁTICA DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje tiene significado para el trabajo que se desempeña o la resolución de problemas cotidianos de la vida real.

MOTIVACIÓN

Es interna, está en su propia voluntad de crecer, desarrollarse, actualizarse,
para ser competente, eficaz y eficientes, es decir, cultivar la calidad profesional, personal y social.

CARACTERÍSTICAS DE LA ANDRAGOGIA

El adulto manifiesta las siguientes características:

- Autoconcepto
- Experiencia
- Prontitud de aprender
- Orientación para el aprendizaje
- Motivación para aprender

AUTOCONCEPTO

Es la imagen del yo-conocido que tiene cada persona para valorarse ella misma. Es la construcción mental de cómo se percibe a sí misma. Incluye valoraciones de todos los parámetros que son relevantes para la persona: desde la apariencia física hasta las habilidades para su desempeño sexual, pasando por las capacidades sociales, intelectuales, etc.

Se destacan tres características esenciales:

- No es innato, se va formando con la experiencia y la imagen proyectada o percibida en los otros. Además depende del lenguaje simbólico.
- Es un todo organizado, el individuo tiende a ignorar las variables que percibe de él mismo que no se ajustan al conjunto y tiene su propia jerarquía de atributos a valorar.
- Es dinámico, puede modificarse con nuevos datos, provenientes de una reinterpretación de la propia personalidad o de juicios externos. Se ve retroalimentado (positiva o negativamente) por el entorno social, siendo determinantes las opiniones o valoraciones de las personas con las que se entablan relaciones íntimas (pareja, familia, amigos).

AUTOCONCEPTO

- Se forma con la experiencia
- Es un todo organizado
- Es dinámico

EXPERIENCIA:

(del latín *experiri*, "comprobar"). Es una forma de conocimiento o habilidad derivados de la observación, de la participación y de la vivencia de un evento o proveniente de las cosas que suceden en la vida, es un conocimiento que se elabora colectivamente.

Generalmente se refiere al conocimiento procedimental (cómo hacer algo), en lugar del conocimiento factual (qué son las cosas). Los filósofos tratan el conocimiento basado en la experiencia como "conocimiento empírico" o "un conocimiento a posteriori".

Desde el punto de vista de la hermenéutica filosófica, son posibles las experiencias si se tienen expectativas. Una persona de experiencia no es la que ha acumulado más vivencias, sino la que está capacitada para permitírselas.

Desde el enfoque de los estudios culturales, la experiencia es un concepto clave, ya que permite, al mismo tiempo, las condiciones materiales de existencia de una comunidad o grupo y su dimensión simbólica.

La experiencia contribuye sensiblemente a la sabiduría. Aunque se puede obtener cierto grado de sabiduría al sufrir castigo u observar a otros recibirlo, una mejor manera de adquirir sabiduría, y que además ahorra tiempo, es beneficiarse y aprender de la experiencia de los que ya son sabios. Una persona con considerable conocimiento en un área determinada puede ganar reputación como un experto.

EXPERIENCIA

Una persona de experiencia no es la que ha acumulado más vivencias, sino la que está capacitada para permitírselas.

PRONTITUD DE APRENDER

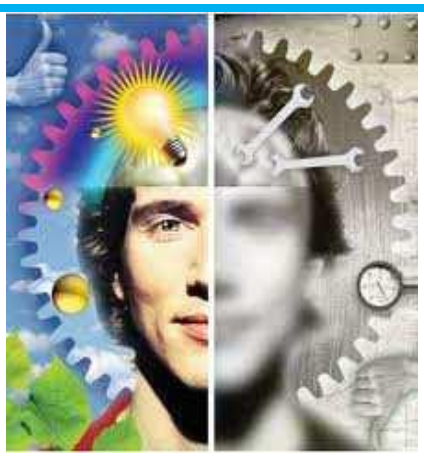
Estar dispuesto a aprender cosas que necesita saber o poder hacer para cumplir con los papeles en la sociedad, como profesionales. La rapidez en aprender se orienta cada vez más para la tarea en el desarrollo de roles y responsabilidades sociales.

PRONTITUD DE APRENDER

El interés por obtener un título profesional, a nivel universitario, motiva a los adultos al aprendizaje rápido y oportuno.

ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Los adultos tienen tendencia a mantener una orientación centrada en situaciones, problemas, desilusiones y mejoras permanentes, buscando los conocimientos para desarrollar las habilidades que necesitamos aplicar a situaciones o problemas a los que nos confrontamos en la vida real y laboral cotidiana.



ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Desarrollar las habilidades que necesitamos aplicar a situaciones o problemas a los que nos confrontamos en la vida real y laboral cotidiana.

MOTIVACIÓN PARA APRENDER

Los adultos están más motivados para aprender por los factores internos, y reales, como: desarrollo de la auto-estima, recompensas, aumentos de sueldo, ascensos, necesidades evolucionadas, aunque hay personas que evitan los procesos de aprendizajes por varios factores como temores, por falta de seguridad, vergüenza entre otros. El ser humano suele hacer más por evitar sus mayores miedos, que lo que hace por alcanzar sus anhelos.

MOTIVACIÓN PARA APRENDER

Las personas con responsabilidades familiares, sociales, profesionales, tienden a ser las más interesadas en mejorar sus aprendizajes por medio de una educación formal.

PRINCIPIOS DE LA METODOLOGIA ANDRAGÓGICA

Esta metodología se apoya en dos grandes principios:

HORIZONTALIDAD

Igualdad entre facilitador y estudiantes.

LA HORIZONTALIDAD

Es la igualdad de condiciones entre el facilitador (orientador-acompañante) y los participantes (estudiantes). Igualdad en cuanto a la madurez con experiencias pero, no en sus roles donde el facilitador acompaña al participante en el proceso de orientación-aprendizaje.

Es uno de los principios fundamentales de la práctica andragógica. El principio de horizontalidad se conceptualiza como una relación entre iguales, en la que se comparten activamente: actitudes, actividades, responsabilidades y compromisos orientados básicamente hacia el logro de objetivos y metas factibles.

Félix Adam (1987) considera que: "El principio de horizontalidad andragógica se refiere fundamentalmente al hecho de ser tanto el facilitador como el participante iguales en condiciones (característica cualitativa) al poseer ambos la adultez y la experiencia, pero con diferencias en cuanto a los niveles de desarrollo de la conducta observable (característica cuantitativa)".

La horizontalidad es una relación compartida de actitudes y de compromisos dirigidos hacia logros y resultados. El facilitador trabaja y ayuda a que su compañero de estudio llegue hasta donde su potencial se lo permita; así mismo, él logrará llegar. Según este principio, los participantes están en capacidad de entender y respetar el concepto que cada uno tiene de sí mismo.

Félix Adam (1979), la define como: "una relación entre iguales, una relación compartida de actitudes, de responsabilidades y de compromisos hacia logros y resultados exitosos."

Adam señala dos características básicas:

- cualitativas y
- cuantitativas.

Las cualitativas se refieren al hecho de ser, tanto el facilitador como el participante, iguales en condiciones, al poseer ambos adultez y experiencia, que son condiciones determinantes para organizar los correspondientes procesos educativos considerando: madurez, aspiraciones, necesidades, vivencias e intereses de los adultos.

Aspiraciones	Necesidades	Intereses

Las cuantitativas tienen relación con los cambios físicos experimentados en las personas adultas, en general, después de los cuarenta (40) años: el decaimiento de la visión y la audición y la disminución de la velocidad de respuesta del sistema nervioso central. Estos factores se compensan cuando el ambiente es adecuado a los adultos en situación de aprendizaje.

Visión borrosa	Velocidad de sistema nervioso	Audición	Emociones

Existen otras características, de naturaleza psicológica, que también influyen en la horizontalidad, son ellas: el auto concepto y los factores emotivos.

 UNIDOS EN EL RESPETO	La horizontalidad, permite a los participantes y al facilitador interaccionar su condición de adultos, aprendiendo en reciprocidad, viviendo en respeto mutuo, dando relevancia a las experiencias de cada uno en un proceso educativo de permanente enriquecimiento y realimentación.

LA PARTICIPACIÓN

Es el "acto de compartir algo, es dar y recibir, involucrarse en un proyecto común". Es aportar sus propios conocimientos y experiencia, varias personas activas, críticas y respetuosas dentro de un proceso de orientación-aprendizaje.

	PARTICIPACIÓN Aportar sus conocimientos y experiencias.

La participación es otro principio básico del quehacer andragógico. Participación significa:

1. acción y efecto de participar.

2. Intervención de los miembros de un grupo en la gestión de éste mismo grupo.

En educación de adultos debe entenderse como la posibilidad de realizar, en conjunto con otros, una actividad. El estudiante es un receptor, capaz de interactuar con sus compañeros, intercambiar experiencias que le permitan la mejor comprensión del conocimiento. Cuando participa, puede tomar decisiones en conjunto y trabajar en equipo para una tarea asignada.

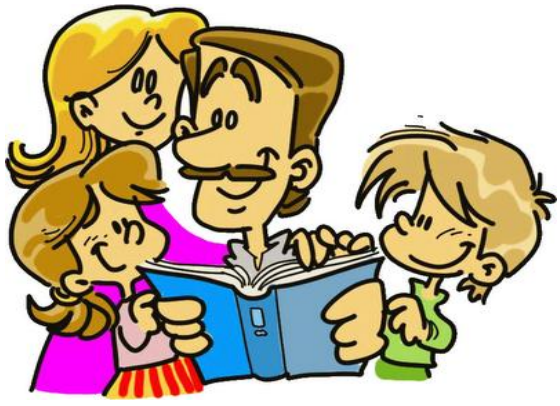
Según Adam (1987), es: "la acción de tomar decisiones en conjunto o tomar parte con otros en la ejecución de una tarea determinada."

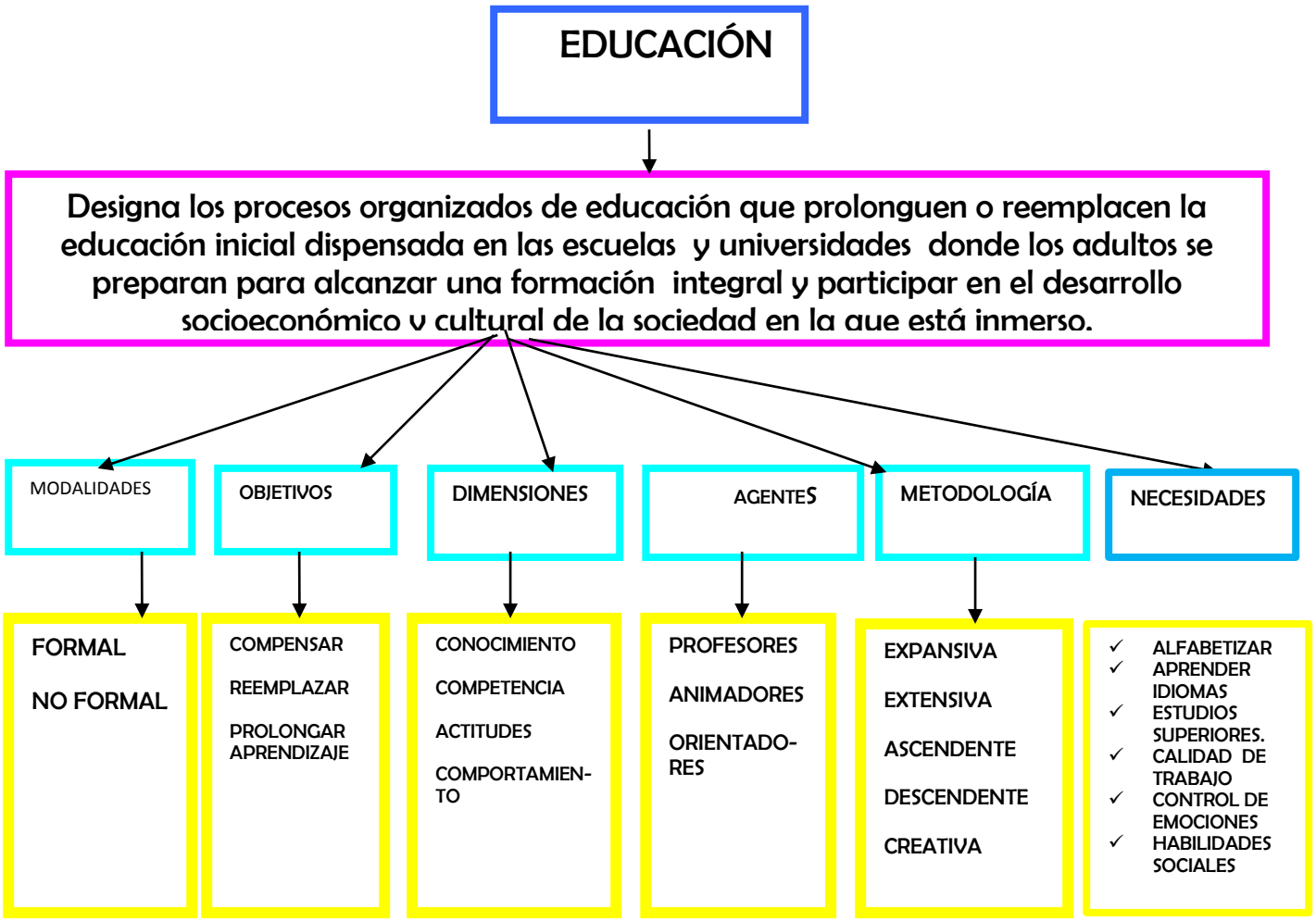
- Para lograr resultados efectivos, la participación requiere: madurez, reflexión, actividad crítica y constructiva, interacción, confrontación de ideas y experiencias, creatividad, comunicación y realimentación, constante y permanentemente.
- Si el participante siente aceptación de los otros, el proceso educativo se desarrollará agradable, sincera y armónicamente, estableciendo comunicaciones directas, auténticas, orientadas a una actitud de liderazgo compartido donde se da en una interacción efectiva entre los participantes y el facilitador.

El intercambio de información enriquece su experiencia e incrementa la productividad en el aprendizaje. La participación es la manifestación del deseo de compartir algo con alguien. Es la acción de dar y recibir.

FLEXIBILIDAD

Los adultos poseen una carga educativa - formativa, llena de experiencias previas y cargas familiares o económicas, apreciando los aprendizajes basados en sus aptitudes y destrezas.

	
Cargas familiares	Cargas económicas



NECESIDADES DE UNA CONCEPCIÓN ANDRAGÓGICA DE CARÁCTER METODOLÓGICO

Entre las necesidades que sirven de base para una propuesta andragógica de carácter metodológico aplicando la investigación a diferentes áreas del aprendizaje, se puede mencionar la necesidad de:

- adecuar las propuestas curriculares a contextos variables de cada centro educativo.
- conocer los aspectos psicológicos, físicos y sociales del estudiante, y el grado de desarrollo.
- descubrir coherencias entre el hacer y el decir del facilitador, para alcanzar aprendizajes significativos en el aula.
- conocer las variables psicológicas, sociales e institucionales, de comunicación y conocimiento que sirven como escenario al proceso educativo.
- determinar que el aprendizaje se necesita para alcanzar las metas.
- innovar para la creación de estrategias y recursos para alcanzar las metas.

- implementar estrategias y recursos de aprendizaje.
- evaluar la consecución de las metas de aprendizaje y el proceso para alcanzarlas.

Tomado de documento de Olga Inés Gaviria

METODOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN DE ADULTOS

ANTECEDENTES

Sócrates, Platón y Aristóteles opinaban que la educación era la transmisión de conocimientos, y usaban un método que daba al estudiante la libertad de elegir, investigar y adecuar los conocimientos.

El alemán Alexander Kapp (1833) fue el primero en tratar de explicar el método utilizado por Platón para ejercer la docencia, el cual estaba destinado a personas adultas. Aunque los griegos desconocían el término ANDRAGOGÍA. Kapp lo utilizó tomando como base etimológica, los vocablos griegos: ANDRO (adulto) y AGO (conducir, guiar).

En 1921, Eugene Rosenback se preocupó por la filosofía, educadores y métodos que debían dar vida a la educación de adultos y utilizó el término ANDRAGOGÍA, creyendo ser el descubridor.

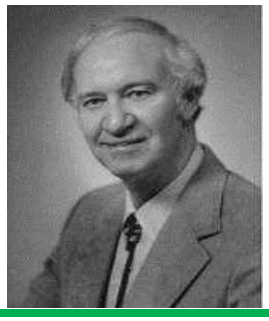
Rosenback expresa que la Andragogía es la educación profesional de adultos con una función, desarrollo de destrezas o adquisición de conocimientos definidos previa y claramente.

En la década de los 40, se publican textos, documentos, libros y se dictan conferencias sobre la andrgogía, como ejemplo está la primera conferencia internacional de educación de adultos, promovida por la UNESCO, en 1949, dando énfasis al proceso de formación y educación permanente de hombres y mujeres adultos. Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, el suizo Hanselmann usó el término para dar educación a adultos o para denominar a la formación de niños con problemas.

En 1957, se publica el libro "Introducción a la Andragogía: puntos básicos en la educación de adultos" cuyo autor es Franz Pogeler. En la década de los años 60, se utiliza andragogía para nombrar la educación de adultos, siendo Francia, Inglaterra y Estados Unidos los primeros países en aplicarlo para referirse a métodos, técnicas, fines y currículo diseñado para hacer realidad la educación formal de los adultos.

MALCOLM KNOWLES

Malcolm Shepherd Knowles (24 de agosto de 1913 - 27 de noviembre de 1997) es un pedagogo estadounidense. Está considerado el padre de la educación para adultos y uno de los mayores defensores de la andragogía.



Nació en 1913 en Montana (Estados Unidos). Su padre fue veterinario y desde la edad de cuatro años solía acompañarlo a visitar granjas y ranchos.

"Nos involucramos en serias discusiones sobre todo tipo de temas, como el significado de la vida, el bien y el mal, religión, política, el éxito, la felicidad y todo de cuanto un chiquillo tenía curiosidad. Recuerdo claramente que me sentía más como un compañero que como un inferior. Después de su opinión, mi padre solía preguntar mi punto de vista sobre el tema y eso me hacía sentir que respetaba mis razonamientos." (Knowles 1989).

Obtuvo una beca en Harvard y tomó cursos de filosofía (donde fue influenciado por las lecturas de Alfred North Whitehead), literatura, historia, ciencias políticas, ética y derecho internacional.

"Andragogía es el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender, una teoría para justificar el hecho de tratar a los adultos" Malcom Knowles (1960).

Malcom Knowles (1913 - 1997), quien es considerado como el padre de la educación de adultos. Él consideraba que estos estudiantes necesitan ser parte activa en su proceso de aprendizaje, pues aprenden de formas distintas a los niños y que los facilitadores deben usar un proceso adecuado a la edad del participante para facilitar la adquisición de conocimientos.

En su obra "Andragogy vrs Pedagogy" (1970=, presentó su modelo andragógico, según el cual, el aprendizaje del adulto se sustenta en dos atributos principales:

- Los aprendices poseen autonomía y la capacidad de dirigir el sentido del aprendizaje: El profesor es un facilitador del aprendizaje dando énfasis a la opción del aprendiz de elegir sus propios requerimientos más que ceder al control del experto.

La andragogía es presentada por Knowles como un conjunto de cinco principios, donde el adulto involucra:

1. CONCEPCIÓN PERSONAL DEL APRENDIZAJE: Durante el proceso de maduración del individuo, el concepto de sí mismo transmuta desde una condición dependiente a una auto-dirigida. Es capaz de establecer sus propias necesidades de aprendizaje y de encontrar los medios para alcanzarlas.

2. ROL DE LA EXPERIENCIA: Va adquiriendo experiencia la que constituye una importante fuente para el aprendizaje. La experiencia previa constituye una base de sustento para el nuevo aprendizaje el cual se consolida en forma más significativa. Crea un contexto pertinente para la adquisición de conocimiento y habilidades.

3. ORIENTACIÓN A LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE: El interés en aprender está ligado con el desarrollo de tareas relacionadas con su rol social. Otorgan más valor a los aprendizajes que se vinculan con aquellas demandas inherentes a su quehacer en la vida cotidiana.

4. APRENDIZAJES ORIENTADOS (CON PROPÓSITO): En la medida que madura modifica su perspectiva del aprendizaje, pues lo más importante es su aplicación inmediata. El aprendizaje está centrado en problemas. Valoran el aprendizaje que puede ser aplicado a las situaciones reales que les toca enfrentar.

MOTIVACIÓN INTRÍNSECA: Se motivan por factores autónomos: el deseo de encontrar soluciones y alcanzar metas personales.

EL ADULTO

En la mayoría de las culturas se considera como adulto a toda aquella persona que tiene más de 18 años. Aportes en el campo del desarrollo humano afirman que la edad adulta tiene sus etapas, como:

Edad adulta temprana (entre los 20 y 40 años)	Edad adulta intermedia (de los 40 a los 65 años)	Edad adulta tardía (después de los 65 años de edad)

En el presente no ha existido acuerdo entre todos los estudiosos del tema para definir al adulto y asignarles las edades correspondientes a sus diferentes etapas vitales.

EL HECHO ANDRAGÓGICO

Es un hecho dinámico, real y verdadero, en el cual se encuentran inmersos factores biológicos, históricos, antropológicos, psicológicos, sociales, físicos, económicos y jurídicos, que condicionan la vida del ser humano.

La Andragogía como ciencia, dispone una práctica fundamentada en sus principios teóricos y una aplicación orientada a los problemas característicos de la educación de adultos.

La teoría científica se sustenta en redes de hechos; el desarrollo de la Andragogía, a través de la praxis, a lo largo de la historia y los aportes teóricos de la investigación científica en el área, ha permitido conformarla. El campo de estudio de la Andragogía es el adulto. La adultez es el mayor lapso de vida del hombre y que durante ese tiempo el ser humano pasa por etapas diferentes, en las que se observan hechos que enriquecen la teoría andragógica.

En el documento "Andragogía, una propuesta política para una cultura democrática en educación superior", de la Organización para el Fomento del Desarrollo del Pensamiento (OFDP RD)16, presentada en el Primer encuentro nacional de educación y pensamiento 9 al 11 de julio de 1998, en Santo Domingo, República Dominicana, mencionan lo siguiente:

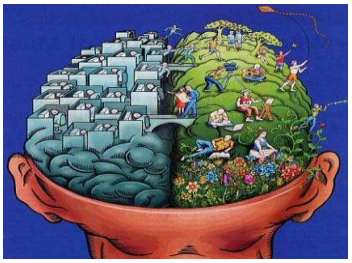
- Los roles son diferentes, el maestro (facilitador) y los alumnos (participantes) saben que tienen diferentes funciones en la estructura, pero no de superioridad o de inferioridad.

- Dos actores principales: el participante (es el protagonista del proceso)y el facilitador (orienta el aprendizaje vinculando las necesidades, conocimientos y recursos de forma oportuna, efectiva y afectiva).

- Tres principios fundamentales: la horizontalidad, la participación y la flexibilidad.

LA TECNOLOGÍA DE LA ANDRAGOGÍA

Es un proceso de siete pasos:

	Crear un clima de aprendizaje cooperativo.
Crear mecanismos de planeamiento mutuo.	
	Ayudar a los diagnósticos de necesidades e intereses del participante

Ayudar a la formulación de objetivos basados en el diagnóstico anterior	
	Diseñar actividades secuenciales para alcanzar los objetivos.
Ejecutar el diseño seleccionando métodos, materiales y recursos	
	Evaluar la calidad de la experiencia de aprendizaje para diagnosticar necesidades en futuros aprendizajes.

MODELO ANDRAGÓGICO

Consiste en determinar cómo: aprender, identificar las fuentes de información, aplicar los conocimientos, el nuevo conocimiento incide en la vida y la experiencia recién adquirida afectará su conducta posterior.

Un modelo andragógico debe contar con los siguientes elementos

1. El participante: Principal recurso. Se apoya en sus conocimientos y experiencias. Continúa descubriendo sus capacidades y aptitudes.

2. El andragogo: facilitador competente, facilitador de acciones interpersonales, transmisor, tutor, mentor, agente de sensibilización, de cambio y de relación. Planifica y organiza el proceso educativo.

3. El grupo de participantes: Son fuentes de recursos pues comparten sus experiencias y su interés por aprender, enriqueciendo el aprendizaje, convirtiéndose cada individuo en agente del proceso educativo.

4. El entorno o ambiente la actividad educativa: El grupo tiene responsabilidad, cada participante se convierte en recurso creando una simbiosis vertical y horizontal. La creación de un ambiente socio-emotivo adecuado, los espacios físicos, los recursos tecnológicos, los colores, el clima, la comodidad, la tranquilidad son importantes para para hacer propicio el proceso de aprendizaje.

Los cuatro componentes: facilitador, estudiante, grupo de estudiantes y el ambiente deben estar presentes en el aprendizaje en el adulto, ya que cada uno de ellos aporta significativamente el mejor desempeño de la enseñanza y la calidad educativa. Una buena relación e interacción entre los aprendices favorecerán sus logros a nivel individual y grupal.

Se mencionan tres (3) tipos de medio ambiente:

- Inmediato, creado para realizar la actividad educativa.
- El segundo se relaciona con el organismo educativo que facilita los recursos y los servicios humanos y materiales.
- El tercero comprende a las instituciones y a las agrupaciones sociales.

Si la creación de ambiente socio-emotivo es necesario para hacer propicio el aprendizaje, también los espacios físicos y los instrumentos tecnológicos constituyen factores importantes para facilitar el aprendizaje.

Institución educativa	Ambiente inmediato

METODOLOGÍA ANDRAGÓGICA

La metodología del aprendizaje del adulto, se refiere a la forma de planificar, administrar y dirigir la praxis educativa de los adultos, enfatizando aspectos que sustentan el proceso orientación-aprendizaje, que coadyuven a enriquecer los conocimientos generales o profesionales del participante adulto por medio del auto-aprendizaje.

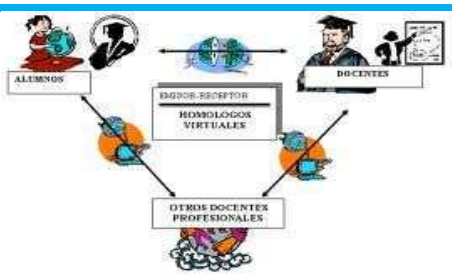
La metodología pedagógica y la metodología andragógica se basan en principios psicológicos diferentes. Los métodos utilizados para enseñar a niños y adolescentes se fundamentan en los grados de maduración que aparecen en los períodos sucesivos correspondientes a sus desarrollos.

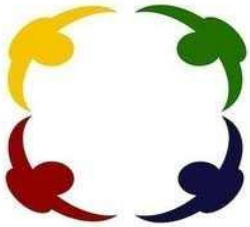
Cuando la persona alcanza la edad cronológica que le permite tomar decisiones y tener conciencia de sus deberes, derechos y responsabilidades, la metodología apropiada a su proceso de aprendizaje toma en cuenta su estado de madurez.

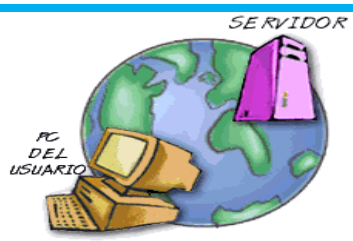
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CON ORIENTACIÓN ANDRAGÓGICAS

Las estrategias metodológicas se fundamentan en una serie de actividades y tareas, orientadas por el facilitador, con criterios de participación y horizontalidad, que capacitan a los participantes, considerando sus experiencias en el manejo de información a través de métodos técnicas y procedimientos que les permitan aprender con efectividad nuevos conocimientos de forma auto-dirigida.

Entre las estrategias, se pueden mencionar:

<table>
<tr>
<td> </td>
<td>• Revisión bibliográfica: Búsqueda de información escrita y virtual sobre temas específico para participar en discusiones o redactar ensayos o informes.</td>
</tr>
<tr>
<td>• La comunicación educativa: Intercambio de conocimientos entre el educador y el estudiante.</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> </td>
<td>• El taller: Da lugar a la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos, desarrollando las destrezas y habilidades de análisis, el uso de tecnología, ejercitando actividades para alcanzar las competencias y satisfacer las necesidades e intereses de los involucrados. Estimula la evaluación para corregir posibles errores y destacar los aciertos.</td>
</tr>
<tr>
<td>• La exposición por parte del facilitador: Es importante para iniciar un tema. Debe ser organizada, planificada, creativa, concisa y clara.</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

	• El trabajo cooperativo: En pequeños grupos para maximizar el progreso del aprendizaje. Se dan instrucciones y trabajan hasta que todos entiendan los procedimientos para las actividades propuestas.
• El trabajo en grupo, dinámicas: Genera interdependencia, establece compromiso y responsabilidad por aprender y enseñar unos a otros. Es recomendable formar los grupos desde el inicio para desarrollar el sentido de pertenencia. Importante usar las dinámicas como estrategias.	
	• La autogestión: Reconoce, acepta, emprende, actúa, toma decisiones, identifica sus necesidades, construye medios y recursos, evalúa su aprendizaje. Es una excelente alternativa de aprendizaje.
• El software educativo: destinado para el auto-aprendizaje. Desarrolla habilidades cognitivas. Libera al facilitador de ciertas tareas. Generalmente, hay disponibilidad y fácil acceso a las computadoras.	
	• La acción tutorial: Es la atención personalizada que el facilitador brinda a sus estudiantes, acompañando el proceso enseñanza- aprendizaje. Debe planificarse, es continua, propicia la auto-orientación.

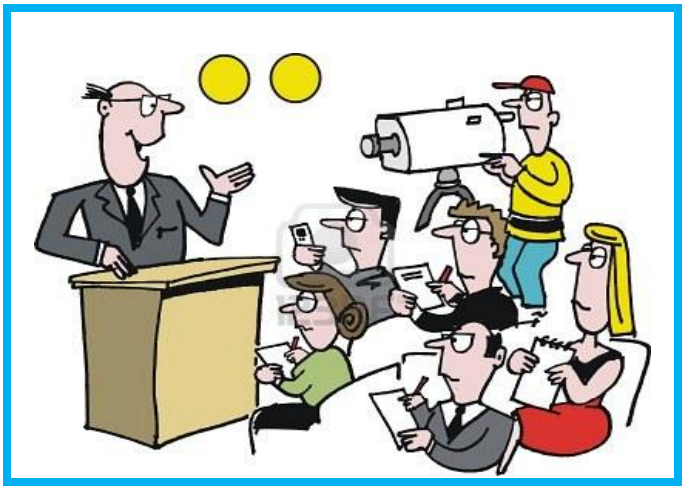
• **Visitas a empresas:** Para practicar la teoría. Identificar las funciones que se desempeñan en quehacer laboral y el contexto donde se desenvolverán.	
	• **Producción escrita-elaboración de informes:** con el fin de estimular la creatividad y resaltar la importancia de la redacción en el campo laboral.
• **La autoevaluación y la coevaluación:** Desarrollo de la autoreflexión y el análisis crítico. Vincula activamente en el proceso de orientación-aprendizaje, haciéndolo en forma dinámica.	
	• **El uso instruccional de la Web:** la amplia cobertura de internet hace posible su uso en ambientes educativos. Es un formato de instrucción de rápido crecimiento, por medio del uso de blogs, videos, etc.
• **El uso de las tecnologías de información y comunicación (TICS):** Es un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que mejoran la calidad de vida dentro de un entorno, que se integran en un sistema de información interconectado. Entre ellos: videos interactivos, correo electrónico, internet, base de datos, hojas de cálculo, hojas electrónicas, procesadores de palabras.	

OTRAS ESTRATEGIAS ANDRAGÓGICAS

Se definen algunas herramientas de apoyo dando importancia a su implementación para el aprendizaje en el adulto.

El actuar del facilitador es fundamental para el alcance de las competencias y para hacer efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje y deberá hacer este proceso dinámico, motivador, despertando el interés de los aprendientes por medio de actividades variadas e interesantes, como:

- Exposiciones magistrales del profesor
- Exposiciones orales de los estudiantes
- Resúmenes orales de repaso y síntesis
- Comentarios de actualidad
- Actividades para la evaluación de conocimientos teóricos (antes o después de la clase)
- Prácticas colectivas en las aulas
- Debates y análisis colectivos de documentos (presenciales y on-line)
- Trabajos individuales y cooperativos fuera del horario de clases
- Lecturas
- Comentarios de textos
- Presentaciones públicas de los trabajos
- Propuestas de mejora de trabajos
- Análisis de mensajes audiovisuales
- Evaluación de materiales didácticos
- Realización de proyectos (por ejemplo: diseño y realización de materiales)
- Estudios de casos (por ejemplo: diseño de intervenciones educativas con soporte tecnológico)
- Resolución de problemas complejos
- Experimentación con simulaciones
- Trabajos de investigación
- Tutorías
- Seminarios y conferencias
- Actividades prácticas en los centros educativos



Seminarios y conferencias

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ANDRAGÓGICO

ESTRATEGIA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS	APLICACIÓN
DE ENSAYO	Implican la repetición activa de los contenidos o centrarse en las partes claves.	• Repetir términos en voz alta • Reglas mnemotécnicas • Copia del material • Tomar notas literales • Subrayado	• Estudio de reglas ortográficas • Lectura de textos, identificación de ideas principales, subrayado y copia de lo más importante en clases teóricas.
DE ELABORACIÓN	Hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar.	• Parafrasear • Resumir • Analogías • Tomar notas no literales • Responder preguntas • Describir la relación de la información nueva con el conocimiento previo	• Leer un texto. • Responder preguntas sobre el tema leído para comprobar la comprensión del mismo. • Relacionar el tema con una experiencia previa.
DE ORGANIZACIÓN	Agrupan la información para ser más fácil recordarla. Dar estructura el contenido dividiéndolo en partes, identificando relaciones y jerarquías.	• Resumir • Esquemas • Subrayado • Cuadro sinóptico • Red semántica • Mapa conceptual • Diagrama de árbol	• Leer texto informativo. • Subrayar ideas principales • Elaborar un esquema gráfico con la información más importante encontrada en el tema.
DE CONTROL DE LA COMPRENSIÓN	Ligadas a la metacognición. Conscientes de los que se quiere lograr, evaluar las estrategias usadas, el éxito alcanzado y adaptar la conducta.	• Planificación • Regulación • Evaluación	• Planificar la elaboración de una tarea en casa. • Elegir las estrategias a utilizar para la consecución de la misma. • Evaluar el trabajo realizado por medio de una rúbrica.
DE PLANIFICACIÓN	Se usan para dirigir y controlar la conducta, antes del aprendizaje.	• Establece objetivos • Selecciona conocimiento previo • Divide tarea en pasos • Calendarizar • Prever el tiempo • Seleccionar estrategia	Trabajo de Seminario • Redactar proyecto de vida • Elaborar proyecto de Nación • Planificar el proyecto acción • Ejecutar el proyecto acción • Presentación del trabajo realizado ante un público que lo evaluará.

DE REGULACIÓN, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN	Se usan durante la ejecución de la tarea. Indican la capacidad para seguir un plan y comprobar su eficacia.	• Seguir el plan • Ajustar el tiempo y esfuerzo para la tarea • Buscar otras estrategias, si las actuales no son eficaces.	Trabajo de Seminario PROYECTO ACCIÓN • Planificar el proyecto acción • Buscar el lugar adecuado para ejecutarlo • Elegir el lugar más indicado • Conseguir los elementos para la realización del mismo • Solicitar los permisos pertinentes • Llevar a cabo el proyecto. • Evaluar la tarea finalizada.
DE EVALUACIÓN	Encargadas de velar por el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y el final del proceso.	• Revisar los pasos dados • Valorar si se alcanzan los objetivos • Evaluar la calidad de los resultados finales • Decidir cuándo terminar, hacer pausas y su duración.	PROYECTO ACCIÓN • Establecer una acción pertinente y factible • Conseguir el financiamiento necesario • Autoevaluar el trabajo terminado • Coevaluar los logros del proyecto acción
DE APOYO O AFECTIVAS	Su misión es mejorar la eficacia del aprendizaje puliendo las condiciones en que se produce.	• Establecen y mantienen la motivación • Enfocan la atención • Mantienen la concentración • Manejan la ansiedad y el tiempo de manera efectiva.	PROYECTO ACCIÓN • Satisfacción por la tarea realizada • Orgullo por el trabajo terminado • Compromisos adquiridos

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS PROCESOS COGNITIVOS

Flavell y Wellman (1977) establecen una distinción entre cuatro categorías de fenómenos en el desarrollo de la memoria, que son eficaces al aplicar el análisis de las estrategias de aprendizaje. Estas categorías son:

- Procesos básicos de aprendizaje que se derivan de la estructura y funcionamiento del sistema cognitivo por el procesamiento de información.
- El sujeto dispone de conocimientos relativos a diversas materias.
- Las estrategias de aprendizaje que corresponden a la secuencia de actividades planificadas, que realiza el sujeto con el fin de aprender.
- El sujeto dispone de meta-conocimiento o conocimiento sobre sus propios procesos psicológicos, que le ayudan a usarlo eficazmente y de forma flexible en la planificación de sus estrategias de aprendizaje.

A esta clasificación, (Nisbett y Shucksmmith, 1987) se le han agregado dos más:
- Distinción entre estrategia y habilidad
- Distinción entre estrategias de aprendizaje y de apoyo

Las estrategias de apoyo son las que tienen como objetivo incrementar la eficacia del aprendizaje mejorando las condiciones donde se produce. Incluye estrategias para aumentar la motivación, la atención, la concentración, el aprovechamiento de los propios recursos cognitivos.

Las estrategias de apoyo son auto-instrucciones para mantener condiciones óptimas para la aplicación de las estrategias e incrementar la motivación, la autoestima, y la atención.

Las estrategias de apoyo están conectadas con las habilidades, las estrategias y el meta-conocimiento.

EL SISTEMA PERIÓDICO

Para aprender el sistema periódico el sujeto debe:
- Atender a la información presentada
- Poseer capacidad de memoria a largo plazo
- Disponer de conocimientos relativos a diversas materias.
- Disponer de meta-conocimiento para conocer sus procesos psicológicos.

Al estudiar el Sistema Periódico, el alumno debe elegir la estrategia de aprendizaje adecuada en función de los siguientes criterios:
- La naturaleza cualitativa y cuantitativa de los materiales presentados.
- Los conocimientos previos sobre el material de aprendizaje
- Las condiciones de aprendizaje: tiempo, motivación, interés, etc.
- La finalidad del aprendizaje en referencia a la evaluación

ESTILOS DE APRENDIZAJE

Las personas adquieren conocimientos de manera diferentes. Tienen preferencias hacia preferencias hacia algunas estrategias cognitivas que son las que ayudan a dar significado a la nueva información. Unos prefieren el trabajo en equipo, otros individual, algunos optan por la experimentación y otros necesitan asesoría. (Gentry, 1999).

EXPERIMENTACIÓN	ASESORÍA

El estilo de aprendizaje se refiere a las estrategias favoritas de los estudiantes, que se relacionan con la forma de recopilar, interpretar, organizar y pensar sobre la nueva Información.(Keefe, 1988). Son los rasgos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos que determinan la forma en que los estudiantes perciben, interaccionan y responden a un ambiente de aprendizaje o la descripción de las actitudes y comportamientos que determinan el aprendizaje. (Honey y Mumford, 1992).

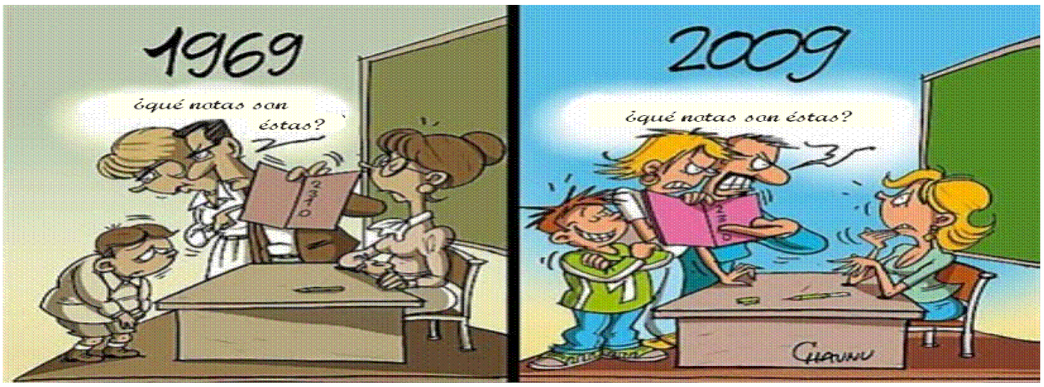
La actitud determina el aprendizaje.	La mente procesa la información.

El estilo de aprendizaje consiste en cómo la mente procesa la información, cómo es influida por las percepciones de cada individuo, con el fin de alcanzar aprendizajes eficaces y significativos. Cuando se aprende un nuevo concepto, algunos estudiantes se centran en los detalles, otros en los aspectos lógicos, otros prefieren hacerlo leyendo o llevándolos a la práctica a través de actividades. (Davis, 1993).

Es necesario planificar actividades ajustadas a los estilos de aprendizaje de los participantes de manera que sean más receptivos cuando perciban que los objetivos del programa de formación responden a sus necesidades y expectativas.

Es importante establecer que los estilos de aprendizaje pueden sufrir modificaciones a lo largo del tiempo. A medida que avanzan en su proceso de aprendizaje los estudiantes van descubriendo cuál es su mejor forma de aprender, dependiendo de condiciones como las circunstancias, contextos o tiempos de aprendizaje. Los alumnos aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus estilos de aprendizaje predominante. (Honey, 1999). En consecuencia, se dice que:

- El facilitador podrá orientar mejor el aprendizaje de cada alumno si conoce cómo aprenden.
- La meta del facilitador es lograr que los estudiantes aprendan a aprender y le debe ayudar a conocer y optimizar sus propios estilos de aprendizaje.

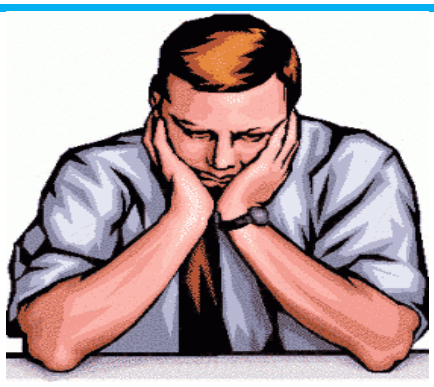


in embargo, adaptar la intervención educativa al estilo de aprendizaje de cada estudiante adulto es una tarea difícil (Honey, 1999) y, más cuando se trata de un proceso de formación a distancia. Varios investigadores han comprobado que presentar la información mediante diferentes enfoques nos conduce a una instrucción más efectiva. (Saarikoski et al, 2001).

La formación a distancia posibilita que cada estudiante reciba los contenidos adaptados a sus estilos de aprendizaje predominantes. Existen diferentes clasificaciones en relación con los estilos de aprendizaje.

ESTILOS DE APRENDIZAJE DE HONEY Y MUMFORD

Para Honey y Mumford (1992) los estilos de aprendizaje son cuatro:

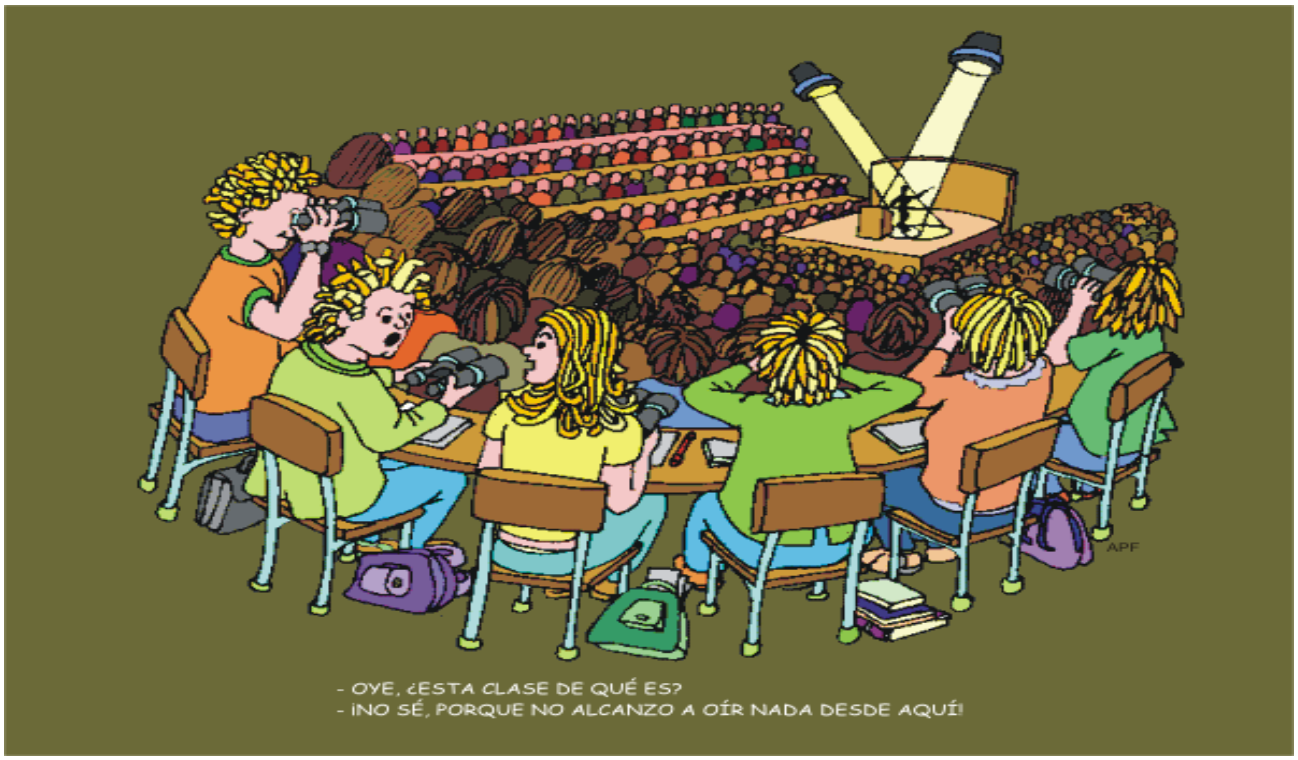
ACTIVO	Se implican plenamente en nuevas experiencias. Crecen ante los desafíos y se aburren con largos plazos. Les personas que gustan de trabajar en equipo y se involucran activamente.	
REFLEXIVO	Aprenden con las nuevas experiencias pero, no les gusta implicarse directamente en ellas. Reúnen la información y la analizan con tranquilidad antes de llegar a una conclusión. Observan y escuchan a los demás, pero no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.	
TEÓRICO	Aprende mejor cuando la información se presenta como parte de un sistema, modelo, teoría o concepto. Les gusta analizar y sintetizar. Si la información es lógica, es buena.	
PRAGMÁTICO	Su forma de acceder a la información es mediante la aplicación práctica de las ideas. Tienden a ser impacientes cuando hay alguien que teoriza en exceso.	

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE RESPECTO DE SU OPUESTO

ACTIVO	REFLEXIVO
Retienen y comprenden mejor la información después de aplicarla y experimentarla en acciones propias o explicando a otras personas lo que han aprendido.	Retienen mejor la información después que toman un tiempo para procesarla.
SENSORIAL	**INTUITIVO**
Prefieren los hechos y datos específicos y concretos. Son buenos para memorizar y resuelven los problemas con métodos estándar.	Prefieren la innovación y las teorías. Son hábiles para captar conceptos nuevos e ideas amplias. No presentan problemas con el uso de símbolos y abstracciones, relacionándolos con conocimientos y experiencias previas.

VISUAL	VERBAL
Recuerdan mejor lo que ven; imágenes, esquemas, diagramas, películas, demostraciones. Tienden a olvidar con facilidad las palabras e ideas que solo se manifiestan en forma verbal. Ellos aprenden más fácilmente las claves visuales que no incluyen palabras.	Recuerdan en gran parte lo que escuchan. Se benefician de la discusión y el análisis y aprenden con facilidad al explicar los conceptos a otras personas. Aprenden con eficacia mediante la lectura.
SECUENCIAL	**GLOBAL**
Es más fácil aprender a través de un material que presenta la información de manera lógica y ordenada. Solucionan los problemas de manera lineal y paso a paso. Pueden trabajar con secciones de material sin comprender el concepto completo.	Aprenden en forma general. Al principio cuando no logran captar la idea general son incapaces de resolver los problemas. Una vez que han logrado comprender, ven la globalidad en un nivel que los demás no son capaces de alcanzar. Son muy creativos.

En cualquier curso dirigido a adultos, no hay dos personas que aprendan de la misma forma. Cada uno tiene preferencias al elegir un método particular para seleccionar, organizar y memorizar información. (Huff, Snider y Stephenson, 1986.).

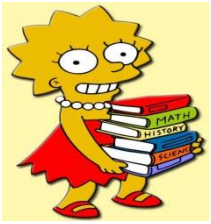


SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE SEGÚN CADA ESTILO

ACTIVO 	• Resolver problemas • Dirigir debates y reuniones • Dramatizar y representar roles • Intentar algo diferente • No tener que estar sentado mucho tiempo. • Nuevas experiencias y oportunidades • Intervenir activamente • Cambiar y variar las cosas. • Afrontar retos
REFLEXIVO 	• Observar • Reflexionar sobre actividades • Intercambiar opiniones • Trabajar sin presiones • Revisar lo aprendido • Investigar con detenimiento • Reunir información • Sondear para llegar al fondo de las cuestiones • Hacer análisis detallados • Ver con atención una película
TEÓRICO 	• Explorar las relaciones entre ideas y situaciones • Cuestionar • Participar en rondas de preguntas • Analizar una situación completa. • Analizar métodos y lógica que son base de algo. • Analizar situaciones complejas
PRAGMÁTICO 	• Adquirir técnicas aplicables al trabajo • Experimentar • Elaborar planes de acción • Observar demostraciones • Concluir con ejemplos y anécdotas. • Comprobar la validez al aprendizaje • Recibir indicaciones prácticas.

EL COMPORTAMIENTO SEGÚN EL SISTEMA DE REPRESENTACIÓN PREFERIDO

	VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
CONDUCTA	✓ Organizado ✓ Ordenado ✓ Observador ✓ Tranquilo ✓ Cuida su aspecto ✓ Voz aguda ✓ Barbilla levantada ✓ Demuestra emociones en su rostro.	✓ Habla solo. ✓ Se distrae fácilmente ✓ Mueve los labios al leer ✓ Facilidad de palabra ✓ No le preocupa su aspecto ✓ Monopoliza la conversación ✓ Le gusta la música ✓ Modula el tono y timbre de voz ✓ Expresa sus sentimientos verbalmente	✓ Responde a las muestras físicas de cariño. ✓ Le gusta tocarlo todo. ✓ Se mueve y gesticula mucho ✓ Sale bien arreglado y enseguida se le arruga la ropa. ✓ Tono de voz bajo ✓ Habla alto con la barbilla hacia abajo ✓ Expresa emociones con movimientos.
APRENDIZAJE	✓ Aprende mejor lo que ve. ✓ Necesita una visión detallada y saber a dónde va. ✓ Le cuesta recordar lo que oye.	✓ Aprende mejor lo que oye. ✓ Repite para sí mismo todo el proceso ✓ Si olvida un paso, se pierde ✓ No tiene visión global.	✓ Aprende mejor con lo que toca. ✓ Necesita involucrarse en una actividad.
LECTURA	✓ Le gustan las descripciones. ✓ Se queda con la mirada perdida. ✓ Imagina	✓ Le gustan los diálogos y obras de teatro. ✓ Evita las descripciones largas ✓ Mueve los labios ✓ Se fija poco en las ilustraciones	✓ Le gustan las historias de acción. ✓ Se mueve al leer. ✓ No es gran lector.
MEMORIA	✓ Recuerda mejor lo que ve, caras pero, no nombres.	✓ Recuerda mejor lo que oye, los nombres pero, no las caras.	✓ Recuerda mejor lo que hizo, la impresión general y no los detalles.

IMAGINACIÓN 	✓ Piensa en imágenes ✓ Visualiza de forma detallada.	✓ Piensa en sonidos ✓ No recuerda detalles	✓ Las imágenes son pocas y sin detalle ✓ Las imágenes están siempre en movimiento.
ALMACENA LA INFORMACIÓN 	✓ Rápidamente ✓ En cualquier orden	✓ De forma secuencial y por bloques enteros. ✓ Se pierde si le preguntan por un elemento aislado. ✓ Se pierde si cambia el orden de las preguntas.	✓ En el orden de lo actuado o de las sensaciones percibidas.
DURANTE LAS PERÍODOS DE INACTIVIDAD	✓ Mira algo fijamente. ✓ Dibuja ✓ Lee	✓ Canturrea para sí mismo ✓ Habla con alguien	✓ Se mueve ✓ Hace cosas
COMUNICACIÓN 	✓ Se impacienta si escucha mucho rato seguido. ✓ Utiliza palabras: ver, aspecto.	✓ Le gusta escuchar pero tiene que hablar ya. ✓ Hace descripciones repetitivas y largas ✓ Utiliza palabras: sonar, ruido	✓ Gesticula al hablar ✓ No escucha bien ✓ Se acerca a su interlocutor. ✓ Se aburre rápido escuchando ✓ Utiliza palabras como tomar, impresión.
SE DISTRAE 	✓ Cuando hay movimiento o desorden visual. ✓ El ruido no le molesta mucho.	✓ Cuando oye ruido	✓ Cuando las explicación son auditivas o visuales y no involucran de alguna forma.

ACTIVIDADES SEGÚN ELSISTEMA DE REPRESENTACIÓN PREFERIDO

VISUAL

PRODUCCIÓN (EDUCANDO)	PRESENTACIÓN (FACILITADOR)
• Contar una historia partiendo de viñetas, fotos, texto. • Dictarle a otro. • Realizar ilustraciones para el vocabulario nuevo. • Dibujar caricaturas con texto. • Leer y visualizar un personaje.	• Escribir en la pizarra lo que está explicando oralmente. • Utilizar soporte visual para información oral (fotos, dibujos, esquemas...) • Escribir en la pizarra. • Acompañar textos con ilustraciones.

AUDITIVO

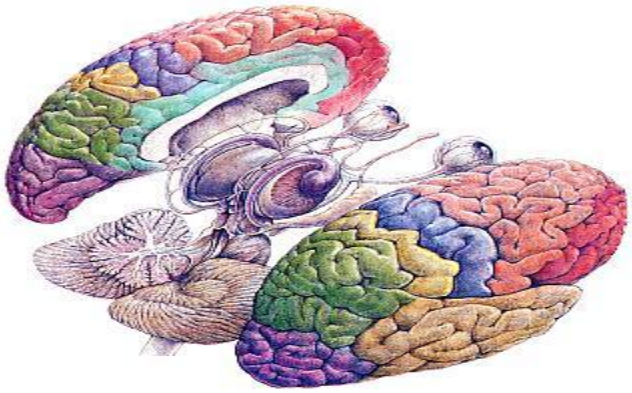
PRODUCCIÓN (EDUCANDO)	PRESENTACIÓN (FACILITADOR)
• Realizar un debate. • Preguntarse unos a otros. • Escuchar una cinta con atención a la entonación. • Escribir un dictado. • Leer y grabarse a sí mismo.	• Dar instrucciones verbales. • Repetir sonidos parecidos. • Leer el mismo texto con distinta inflexión.

KINESTÉSICO

PRODUCCIÓN (EDUCANDO)	PRESENTACIÓN (FACILITADOR)
• Representar roles. • Representar sonidos a través de posturas o gestos. • Escribir sobre las sensaciones que se sienten ante un objeto. • Leer un texto y dibujar algo alusivo.	• Utilización de gestos para acompañar las instrucciones orales. • Corregir mediante textos. • Intercambiar retroalimentación. • Leer un texto expresando las emociones.

TEORÍA HEMISFÉRICA O DE LOS ESTILOS COGNITIVOS

HEMISFERIO IZQUIERDO (maneja el lado derecho del cuerpo)	HEMISFERIO DERECHO (maneja el lado izquierdo del cuerpo)
Se relaciona con el pensamiento lógico, racional y su forma de actuar es:	Se relaciona con el pensamiento perceptual y la lógica coherente. Su forma de actuar es:
✓ Secuencial: pensamiento ordenado y lineal. Análisis puntual, unidad por unidad.	✓ Simultáneo y múltiple: Recibe estímulos externos e internos, asociando.
✓ Analítico: Observando cada parte.	✓ Holístico: Se centra en el todo.
✓ Lógico: Construye el conocimiento en pasos lógicos y ordenados.	✓ Intuitivo: Aprehende la realidad con base en corazonadas, sentimientos, datos incompletos.
✓ Abstracto: Separa una parte y hace que se represente en la realidad.	✓ Concreto: Relaciona los objetos o sistemas totales.
✓ Conceptual: Gira en torno a ideas y conceptos.	✓ No racional: Llega a conclusiones sin pasos lógicos y sin hechos y razones.
✓ Digital: Usa lenguaje lineal y preciso en las connotaciones exactas.	✓ Perceptual: Usa experiencias, impresiones sensoriales, imágenes.
✓ Objetivo: Pensamiento ligado al objeto a analizar y referido a la realidad externa.	✓ Analógico: Utiliza lenguaje simbólico y metafórico.
✓ Reflexivo: Considera las experiencias pasadas y las posibilidades futuras.	✓ Subjetivo: Pensamiento ligado al sujeto, a la vivencia y a sí mismo.
✓ Proposicional: Se fija metas.	✓ Espontáneo: Relaciona situaciones pasadas con la actualidad.
✓ Convergente: Llega una solución. Produce un solo significado.	
✓ Racional: Se basa en hechos y razones	



CUADRO COMPARATIVO SOBRE APRENDIZAJE COGNOSCITIVO SOCIAL

TEORÍA	POSTURA	SUBTEMAS	EXPLICACIÓN
TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN	El aprendizaje social se da en el medio social. La gente adquiere conocimientos, reglas, habilidades, creencias, estrategias y actitudes.		
TEORÍA DE LA IMITACIÓN	Los antiguos griegos empleaban **mimesis** para el aprendizaje por la observación de los demás y de modelo abstractos en literatura y moral. Otros la refieren a los instintos, desarrollo, conducta y comportamiento.	Por instinto	Las acciones observadas despiertan el instinto de imitarlas.
		Por el desarrollo	Los niños imitan acciones que se ajustan a su conocimiento.
		Por condicionamiento	Las conductas se imitan y refuerzan por moldeamiento. Se vuelve una respuesta generalizada.
		Conducta instrumental	La imitación se vuelve un impulso secundario por refuerzo a las respuestas iguales a los modelos.
TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL DE ROTTER	Los modos básicos de comportarse se aprenden en las situaciones sociales por la necesidad de interactuar con los demás.	Potencial de conducta	Probabilidad que el individuo actúe de cierta forma en relación con otras alternativas.
		Expectativa	Probabilidad que aparezca un refuerzo a resultas de un conducta.
		Valor del reforzador	Importancia que se asigna a cada resultado con relación a otros.
		Situación psicológica	La forma como se ve la situación influye en el valor del reforzador y la expectativa.
RECIPROCIDAD TRIÁDICA	La conducta, los factores personales cognoscitivos y los hechos del entorno son determinantes que interactúan unos con otros.	Autoeficiencia percibida	Opiniones acerca de las propias capacidades y actuar para alcanzar buen desempeño designado.

APRENDIZAJE VICARIO	El aprendizaje es procesamiento de información acerca de la conducta y los hechos del entorno sirven como lineamientos para la acción.	En acto	Ejecución real
		Vicario	Por la observación del desempeño de modelos.
APRENDIZAJE Y DESEMPEÑO	Hace distinción entre el aprendizaje y la ejecución de conductas aprendidas. Es posible que adquiera el conocimiento y no lo exhiba en el momento.	Conocimientos declarativo	Acontecimientos históricos
		Conocimientos de procedimiento	Conceptos, reglas, algoritmos
		Conocimientos condicionales	Emplear conocimientos declarativos o de procedimiento.
		Fragmentos organizados	Canciones o poemas
PROCESOS DE MOLDEAMIENTO	Cambios conductuales, cognoscitivos y afectivos que derivan de observar modelos	Facilitación de la respuesta	Los impulsos sociales hacen que los observadores reproduzcan la respuesta.
		Inhibición y desinhibición	Las conductas moldeadas crean expectativas de que ocurren las mismas consecuencias si imitan las acciones.
		Aprendizaje por observación	Se divide en los procesos de atención, retención producción y motivación.
APRENDIZAJE DE HABILIDADES COGNOSCITIVAS	Aprender por observación amplía la tasa del aprendizaje. Los modelos de habilidades cognoscitivas son frecuentes en el aula.	Moldeamiento cognoscitivo	Añade a la la explicación y demostración moldeadas la verbalización de los pensamientos y razones del modelo para realizar acciones datas
		Entrenamiento de la auto-enseñanza	Instruye sobre la forma de regular sus propias actividades durante el aprendizaje.
APRENDIZAJE DE REGLAS	El moldeamiento es provechoso en el proceso de adquirir las reglas que rigen el lenguaje y la forma de adquiir conceptos.		

APRENDIZAJE DE HABILIDADES MOTORAS	Construir un modelo mental con la representación conceptual de la habilidad para producir respuesta y servir como norma correctiva después de retroalimentación.	Teoría de circuito cerrado (Adams)	La gente elabora gráficos preceptúales de las habilidades motoras mediante práctica y retroalimentación.
		Teoría de los esquemas	Se almacena en la memoria información en redes de memoria organizadas y en el esquema de recuerdo se ocupa de la producción de la respuesta y su evaluación.
INFLUENCIAS EN EL DESARROLLO Y EL DESEMPEÑO		Estadio de desarrollo	Mayor atención y capacidad de procesar información, usar estrategias, comparar el rendimiento y tener motivaciones intrínsecas.
		Prestigio y competencia	Las consecuencias de las conductas transmiten información sobre el valor funcional.
		Consecuencias vicarias	Las consecuencias de los modelos dan información acerca de la conducta y las probabilidades de los resultados.
		Expectativas	Realizan acciones modeladas que son apropiadas y tendrán resultados reforzantes.
		Establecimiento de metas	Atienden a los modelos que exhiben conductas que los ayudan a alcanzar las metas.
		Auto-eficacia	Prestan atención a los modelos si creen que aprenderán o realizarán la conducta modelada.
METAS Y EXPECTATIVAS	Influyen en el aprendizaje por observación y en la ejecución de conductas aprendidas están las metas del observador y sus expectativas de éxito.	Especificad	La metas con normas de desempeño incremental la motivación y elevan la auto-eficiencia.
		Proximidad	Las metas cercanas aumentan la motivación y auto-eficiencia
		Dificultad	Las metas difíciles y asequibles elevan la motivación más que las fáciles o muy difíciles.

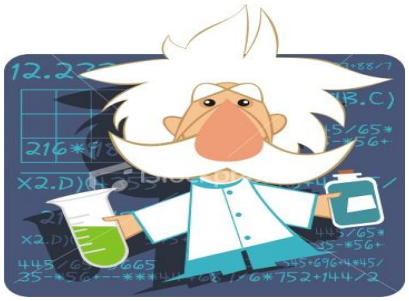
FUNCIONES COGNITIVAS

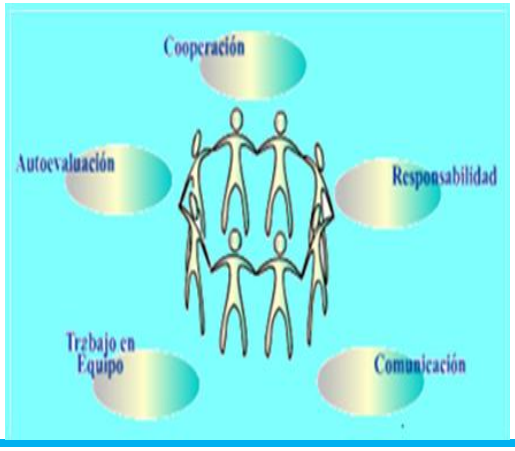
Una de las propuestas más sólidas y reconocidas mundialmente para mejorar la capacidad de pensar es el PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL (PEI), desarrollado por Feuerstein, que se fundamenta en la teoría del procesamiento de información , identifica tres fases principales, un conjunto de funciones claves en cada fase y plantea ejercicios para desarrollarlas.

	FASES DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN		
	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	**ELABORACIÓN DE LA INFORMACIÓN**	**COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**
FUNCIONES COGNITIVAS	Percepción clara y profunda	Comparación	Control de respuesta
	Exploración sistemática	Cuantificación de la información	Lenguaje preciso
	Manejo de conceptos verbales	Establecimiento de relaciones	Comunicación empática
	Orientación espacio temporal	inferencia	
	Necesidad de precisión	Categorización	
	Atención a múltiples fuentes de información	Pensamiento hipotético	
		Visión global	

APRENDIZAJE COLABORATIVO VRS. APRENDIZAJE COOPERATIVO

Estas dos variedades de aprendizaje comparten en común varios aspectos. En primer lugar, los dos pertenecen a la misma clase de aprendizaje social donde la interacción entre sujetos es prioritaria. McWhaw et al. (2003) dicen que las expresiones "aprendizaje cooperativo" y "aprendizaje colaborativo" se usan indistintamente pero, existen diferencias.

	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE COOPERATIVO
SIMILITUDES	• Es un aprendizaje grupal. • Topping y Ehly (1998) proponen un paso más en el binomio colaboración-cooperación con el aprendizaje entre iguales (peer assisted learning) que integra los siguientes componentes: autorización entre iguales, cooperación y colaboración. • Los procesos democráticos entre los estudiantes son algo habitual, incluyendo interdependencia positiva y enfoques críticos de aprendizaje social.	
DIFERENCIAS	• Los estudiantes deciden sobre su aprendizaje. • Es indicado para educación superior. • Los estudiantes universitarios tienen ya adquirido el nivel de habilidades sociales y motivación necesarias para alcanzar su aprendizaje compartido de objetivos. • Adecuado para el aprendizaje del conocimiento que requiere enfoques críticos. 	• Es más estructurado porque el facilitador diseña objetivos específicos. • Es más apropiado para estudiantes de enseñanza media. • Los alumnos de los niveles elementales educativos están en proceso de aprender y consolidar habilidades sociales que son fundamentales para trabajar juntos de manera eficaz. • Adecuado para el conocimiento básico, el aprendizaje de hechos y fórmulas. 

	• La interacción implica un menor grado de coordinación, complementariedad y evaluación mutua entre los miembros. (Gil y Alcocer, 2005). • La colaboración da lugar a que los compañeros generalmente que cuentan con conocimientos similares, trabajan juntos en una situación de igualdad, pueden realizar una tarea que ninguno de ellos podía haber realizado por su cuenta. • La resolución de problemas en forma colaborativa es la base de los diálogos, análisis y formas comunicativas interactivas de este método para la comprensión de los mecanismos que mantienen el éxito. (Kneser y Ploetzner, 2001). • La resolución de problemas colaborativa implica un compromiso mutuo entre los participantes para resolver el problema de forma conjunta. (Kneser y Ploetzner, 2001) 	• Contiene un conjunto de métodos de enseñanza planificada y estructurada en el que los miembros trabajan de manera interdependiente (hay un control mutuo del trabajo realizado y desempeñan roles de manera coordinada) en pequeños grupos de cuatro a seis personas, realizando tareas de tipo académico propuestas por el profesor. • Diferentes métodos cooperativos: investigación en grupo, cooperación estructurada, aprendizaje en equipo, rompecabezas, aprendiendo juntos, descubrimiento, etc. (Slavin, 1990). • La resolución de problemas cooperativa se suele llevar a cabo mediante la división de la tarea entre los participantes (Kneser y Ploetzner, 2001) 

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Aprendizaje significativo es el que tiene lugar cuando el docente presenta la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.

El aprendizaje significativo es en el que los docentes crean un entorno de instrucción donde los alumnos entienden lo que están aprendiendo. Conduce a la transferencia. Sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante que ya existe en la estructura cognitiva, lo que implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

IDEAS BÁSICAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Los conocimientos previos han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcionen como base o punto de apoyo para la adquisición de conocimientos nuevos. Es necesario desarrollar un amplio conocimiento metacognitivo para integrar y organizar los nuevos conocimientos.

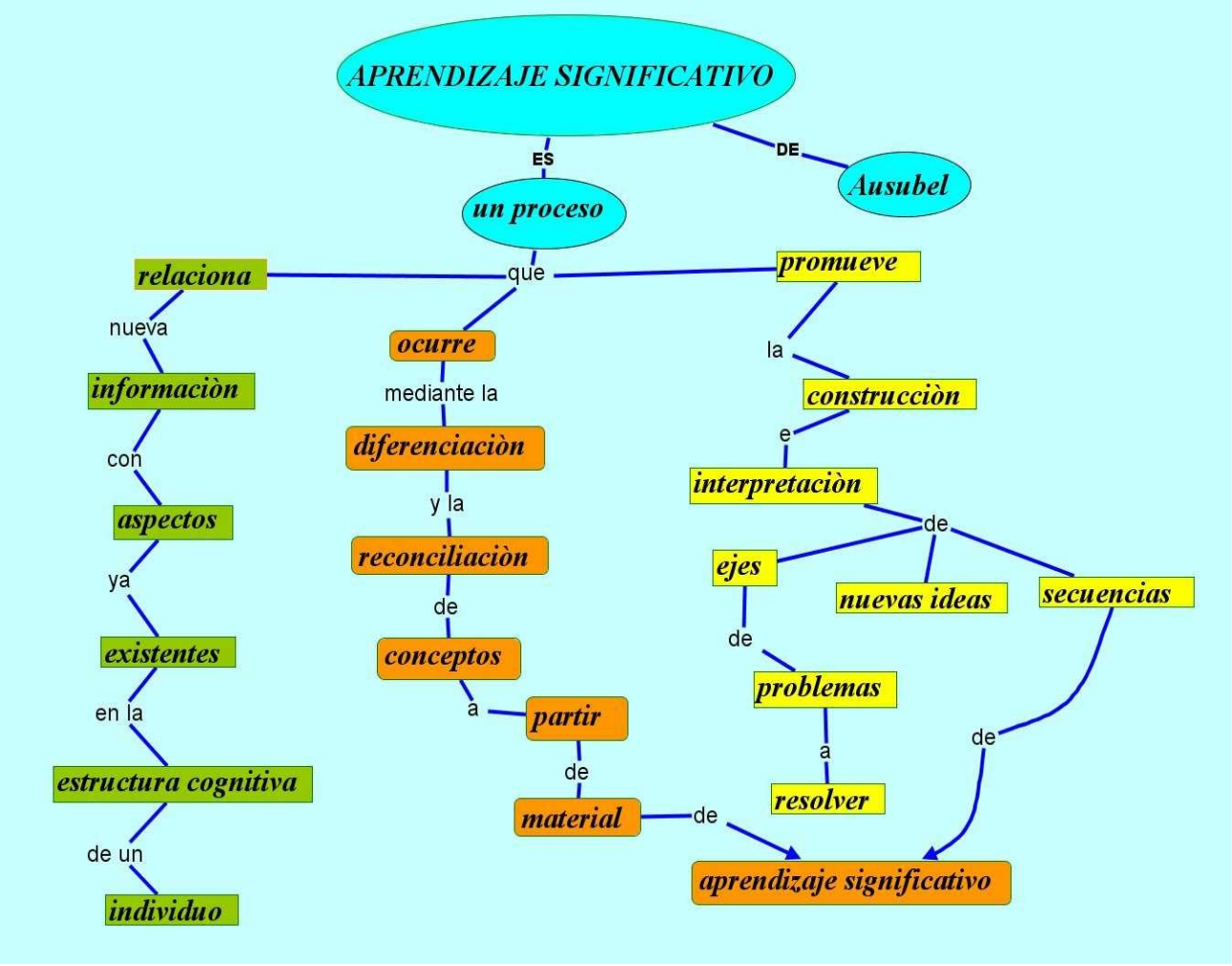
La nueva información se incorpora a la estructura mental y pasa a formar parte de la memoria comprensiva. Aprendizaje significativo y aprendizaje mecanicista no son dos tipos opuestos de aprendizaje, sino que se complementan durante el proceso de enseñanza. Pueden ocurrir simultáneamente en la misma tarea de aprendizaje.

Por ejemplo, la memorización de las tablas de multiplicar es necesaria y formaría parte del aprendizaje mecanicista, sin embargo, su uso en la resolución de problemas corresponde al aprendizaje significativo.

Requiere una participación activa del alumno donde la atención se centra en el cómo se adquieren los aprendizajes. Se pretende potenciar que el estudiante construya su propio aprendizaje, llevándolo hacia la autonomía a través de un proceso de andamiaje. La finalidad es conseguir que el discente adquiera la competencia de aprender a aprender.

El aprendizaje significativo se puede producir por medio de la exposición de los contenidos dados del docente o por descubrimiento del alumno. Las diferentes relaciones que se establecen en el nuevo conocimiento y los conocimientos previos se basan en el significado y la comprensión.

El aprendizaje significativo es permanente porque se adquiere a largo plazo. Produce un cambio cognitivo, se pasa de una situación de no saber a saber. Está basado en la experiencia y depende de los conocimientos previos.



Esta teoría, fue postulada en la década de los sesentas por el psicólogo cognitivo David Ausbel, y propone cuatro procesos mediante los cuales puede ocurrir:

SUBSUNCIÓN DERIVADA

- La nueva información que aprende es un caso o un ejemplo de un concepto que he aprendido ya. Por ejemplo: ha adquirido un concepto básico (árbol). Sabe que un árbol tiene un tronco, ramas, hojas verdes, y puede tener cierta clase de fruta, y que, cuando han crecido pueden llegar a medir por lo menos 4 metros de alto. Ahora aprende sobre una clase de árbol que nunca había visto, digamos un árbol de nísperos, que se ajusta a la comprensión anterior del árbol. Mi nuevo conocimiento de los árboles de nísperos se ata al concepto de árbol, sin alterar ese concepto. Ausbel diría que ha aprendido sobre los árboles de níspero mediante el proceso del subsunción derivada.

SUBSUNCIÓN CORRELATIVA

- Ahora encuentra una nueva clase de árbol que tenga hojas rojas, en lugar de verdes. Para acomodar esta nueva información, tiene que alterar o ampliar el concepto de árbol para incluir la posibilidad de hojas rojas. Ha aprendido sobre esta nueva clase de árbol con el proceso del subsunción correlativa. En cierto modo, se puede decir que este aprendizaje es más "valioso" que el del subsunción derivado, puesto que enriquece el concepto de conocimiento superior.

APRENDIZAJE DE SUPERORDINAL

- Imagine que está familiarizado con los árboles de maple, robles, manzanos, etc., pero no sabía, hasta que le enseñaron, que éstos son todos ejemplos de árboles caducifolio. Conocía muchos ejemplos del concepto, pero no sabía el concepto mismo hasta que éste le fue enseñado. Éste es aprendizaje del superordinal.

APRENDIZAJE COMBINATORIO

- El aprendizaje combinatorio es diferente; describe un proceso por el cual la nueva idea se deriva de otra, que no sea ni más alta ni más baja en la jerarquía, pero en el mismo nivel (en una "rama" diferente, pero relacionada). como aprendiendo por analogía. Por ejemplo: para enseñar sobre la polinización en plantas, puede ser que la relacione con el conocimiento previamente adquirido de cómo se fertilizan los huevos de peces.

Polinización	Fertilización huevos de pez
© Can Stock Photo – csp6051858	

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Se da cuando la persona que aprende, cambia su forma de pensar al conocer los medios de conocimiento. Esto hace posible que las nuevas tendencias educativas a distancia, puedan dar el 100% en concepto de enseñar a los alumnos el manejo de su potencial, individual basado en sus conocimientos adquiridos a lo largo de su experiencia.

PASOS PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

1. Proporcionar retroalimentación productiva, para guiar al aprendiz e infundirle una motivación intrínseca.
2. Proporcionar familiaridad.
3. Explicar mediante ejemplos.
4. Guiar el proceso cognitivo.
5. Fomentar estrategias de aprendizaje.
6. Crear un aprendizaje situado cognitivo.

La teoría del aprendizaje significativo se ha desarrollado y consolidado por diferentes investigaciones y elaboraciones teóricas en el ámbito del paradigma cognitivo, mostrando coherencia y efectividad. Cuanto más se premie al educando en el proceso enseñanza aprendizaje mayor resultado que mostrará al fin del año escolar pero, esto es difícil sin la ayuda de los padres dentro del proceso.

PRINCIPIOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

- ## FIJARSE EN EL CÓMO

Trabajar el aprendizaje cognoscitivo implica que los educandos tomen conciencia y aprendan a pensar y actuar. Lo importante no es resolver un problema, sino prestar atención a cómo se resuelve. Se debe analizar con los estudiantes, de forma autónoma (autoevaluación y co-evaluación), sus procesos de búsqueda, planificación y logro de sus objetivos para que tomen conciencia de sus cambios y progresos en el aprendizaje. Es importante revisar y cambiar el sistema de trabajo, según los resultados de la evaluación.

- ## CONCENTRARSE EN LA INTERACCIÓN

Es fundamental el tipo de interacción que se establece entre el educador y el aprendiente. Interacción es la forma en que el educador estructura las tareas y los tipos de preguntas, instrucciones, mensajes (verbales y no verbales) y la valoración que hace de la actuación y necesidades de sus estudiantes.

- TENER CONSTANCIA Y PRACTICAR

Para ser efectivo y permitir la consolidación y generalización de lo aprendido, el proceso de aprendizaje y práctica debe tener duración suficiente.

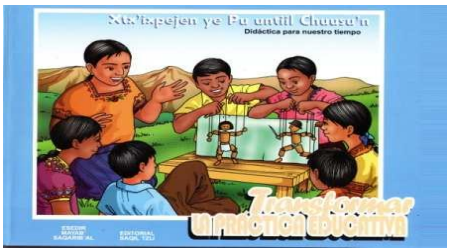
- PROPONER TAREAS QUE PLANTEEN CONFLICTOS COGNITIVOS

El proceso educativo debe hacer dudar, ofrece cuestionamientos a creencias y formas habituales de proceder, llevando a un cambio en la estructura cognitiva, alternando las actividades para que desarrollen diversas operaciones mentales.

- VALORAR EL PAPEL DEL CONOCIMIENTO

Hacer inferencias en función de supuestos o datos. Ayudar a los estudiantes a buscar y comprender las causas de los aciertos y errores, aprender de ellos y a tener un conocimiento equilibrado de sí mismos.

- PRACTICAR LAS ESTRATEGIAS EN SITUACIONES Y CONTEXTOS DIFERENTES



- MEDIAR EL AUTOCONTROL Y LA AUTO-REGULACIÓN DE LA CONDUCTA

La educación del pensamiento debe orientarse a ejercitar, desde pequeños, a pensar cómo, qué, cuándo, y para qué actúan. Hacer que verbalicen los aprendizajes para comprobar que se hayan comprendido y asimilado. Motivar a los educandos para la auto-exigencia, precisión, exactitud y el trabajo bien hecho.

- TOMAR EN CUENTA LO AFECTIVO DEL PENSAMIENTO

Ha sido demostrada la importancia del afecto en el desarrollo intelectual. Emoción y cognición se complementan. La afectividad determina la eficacia de la acción cognitiva del aprendizaje y la cognición es determinante en la emociones.

- ENSEÑAR A MIRAR, A CONTEMPLAR

Provocar la necesidad de búsqueda, de autodescubrimiento de las estrategias para resolver problemas.

- BUSCAR LO SIGNIFICATIVO

Es importante el descubrimiento de su interés pos asuntos o temas específicos, porque tienen más posibilidades de modificar sus patrones de pensamiento cuando trabajan temas que son significativos para ellos.

- FOMENTAR Y RECONOCER LOS TALENTOS CREATIVOS

Su potencial creativo está a la espera de situaciones y condiciones para desarrollarse al máximo. La creatividad es un tipo de actividad intelectual que se debe fomentar en el aula.

- APRENDER Y PRACTICAR CON PROBLEMAS COTIDIANOS

Practicar la identificación de problemas en situaciones reales.
Practicar la resolución de problemas mal estructurados
Plantear problemas que requieran conocimientos que no estén a la mano
Enmarcar problemas dentro de un contexto cotidiano
Utilizar el conocimiento extraacadémico.
Plantear problemas que impliquen consecuencias importantes.
Aprender a resolver problemas en equipo.
Plantear problemas complejos, confusos y persistentes.

PERFIL DEL FACILITADOR

IDENTIDAD DEL EDUCADOR

Cuando selecciona los estímulos, escoge las estrategias, estructura la información, la clasifica, gradúa los temas o contenidos con una finalidad determinada, actúa como mediador. Mediar también es transmitir valores, conectar vivencias y elementos culturales. Su papel más importante es ser guía y es quien orienta el proceso.

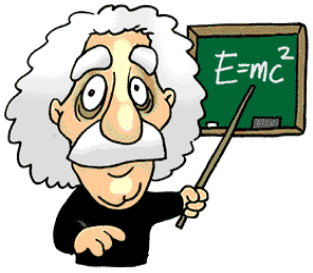
FUNCIONES DEL EDUCADOR

- Enseñar a aprender y a pensar intencionalmente.
- Demostrar interés personal por cada educando, buscando su crecimiento constante y elevando su potencial de aprendizaje al máximo.
- Ofrecer acompañamiento personalizado.

- Establecer interacción de calidad planificando y elaborando las preguntas, los ejemplos y las estrategias, a trabajar, con el fin de asegurar la reflexión y metacognición de los estudiantes.

- Ayudar a trascender, invitar a que descubran valores, elaboren principios y conclusiones que les sirvan para toda la vida.

- Animar buscando fórmulas que despierten el interés de los alumnos.



- Diseñar situaciones nuevas y estimulantes.
- Promover la creatividad, curiosidad y el desafío del lenguaje simbólico.

- No permitir el tedio.
- Desarrollar sentimientos de capacidad.
- Esmerarse para que cada educando se sienta capaz de pensar mejor, ser mejor.
- Edificar la autoimagen del alumno sobre situaciones de logro, promoviendo mensajes positivos y ofreciendo oportunidades para tomar conciencia del avance realizado, de las capacidades adquiridas, de lo aprendido.

- Promover el compartir, pues la interacción entre iguales es fuente de desarrollo y estímulo para los estudiantes.
- Promover el gozo, creando un ambiente de respeto mutuo, calma y serenidad, propiciando un ambiente grato y estimulante.

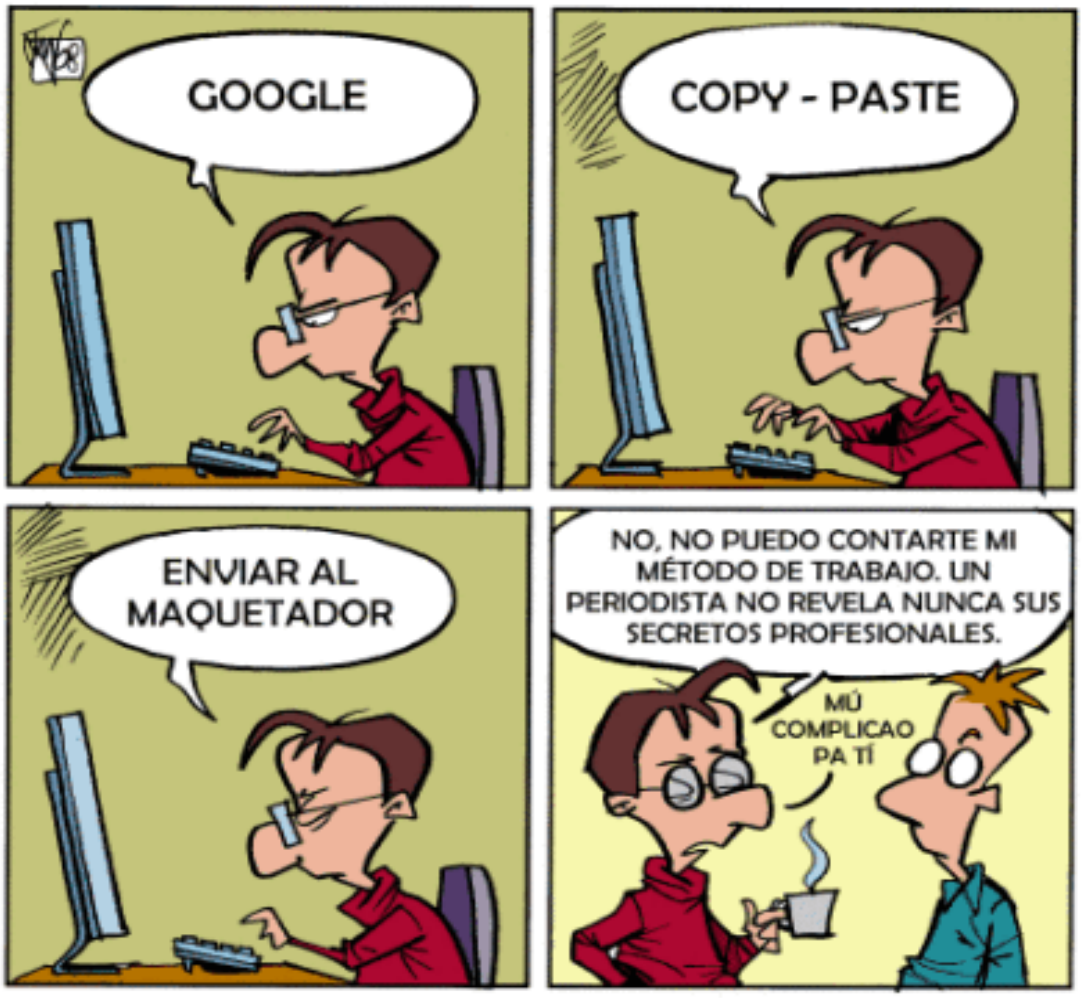
Compartir

METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE EN LOS ADULTOS

Esta metodología se puede realizar relacionada a la forma de planificar, administrar y dirigir la práctica educativa de los adultos, enfatizando aspectos que sustenten el proceso y ayuden a enriquecer los conocimientos generales o profesionales del participante adulto mediante el autoaprendizaje.

Al comparar la metodología pedagógica y la andragógica, se concluyer que se basan en principios psicológicos diferentes. Los métodos utilizados para enseñar a niños y adolescentes se fundamentan en los grados de maduración que aparecen en los periodos sucesivos correspondientes a sus desarrollos.

Cuando la persona logra la adultez, (la edad cronológica que le permite tomar decisiones y tener conciencia de sus deberes, derechos y responsabilidades), la metodología apropiada a su proceso de aprendizaje debe tomar en cuenta su correspondiente estado de madurez.



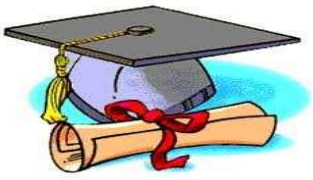
PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA EN ADULTOS

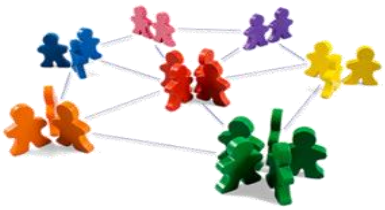
Los principios de horizontalidad y participación son los fundamentos de mayor importancia en la práctica andragógica, (Adam, 1987).

- Participación: Es la acción de tomar decisiones en conjunto o actuar con otros en la ejecución de una tarea determinada. Implica el análisis crítico de las situaciones planteadas, mediante del aporte de soluciones constructivas. Estimula el razonamiento, promueve la discusión constructiva de las ideas y conduce a la reformulación de propuestas como resultado de la confrontación de posiciones. (Adam, 1987).

- Horizontalidad: Se refiere al hecho de estar el participante y el facilitador en iguales condiciones (características cualitativas) al poseer ambos la adultez y la experiencia pero, con diferencias en cuanto a los niveles de desarrollo de la conducta observable (característica cuantitativa).

Dadas las características del estudiante adulto es importante considerar otros principios:

RELACIÓN CON EL MUNDO CIRCUNDANTE. El aprendizaje se realiza incluyendo situaciones problemáticas del entorno físico y social del estudiante para que sean resueltos por éste.	
RELACIÓN CON LOS INTERESES DE QUIENES APRENDEN. El proceso de aprendizaje debe estar orientado hacia quien aprende, el estudiante es el centro del proceso y sus motivaciones e intereses deben ser tomados en cuenta.	
ORIENTACIÓN HACIA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS. Que contribuya a mejorar el medio ambiente físico y social, pues se integra el aprendizaje y la acción.	

TRABAJO INTERDISCIPLINARIO. Los problemas que se presentan pueden ser multi-causales, por lo que necesitan valerse de varias materias para abordar la situación desde diferentes puntos de vista.	
RELACIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LOS FINES DE APRENDIZAJE. En la situación de aprendizaje por proyectos se persiguen fines de aprendizaje en varias dimensiones que se apoyan recíprocamente: saber y poder, pensar y actuar, percibir y decidir, recordar y producir.	
POSIBILIDAD DE GENERALIZAR. Los aprendizajes organizan situaciones didácticas y situaciones de la vida, para que el adulto se prepare y aprenda para la acción, generalizando lo aprendido a otros ámbitos.	

Las teorías de aprendizaje socio-cognitivistas, con gran influencia en la educación de adultos, conciben el aprendizaje como un proceso con dos ejes: el individual y el colectivo.

Eje individual	Eje colectivo

Estas teorías proponen un proceso activo, centrado en el aprendiz, donde éste puede expresar ideas, articular el pensamiento, desarrollar representaciones, elaborar estructuras cognitivas y hacer una construcción de nuevos conocimientos.

Las características de los adultos como estudiantes imponen condiciones a la situación de aprendizaje que los formadores o educadores deben tomar en cuenta al momento de diseñar y planificar una intervención andragógica:

- Establecer un clima igualitario y de convivencia, en el que participantes y formadores sean considerados pares y la interacción se realice en un ambiente de respeto mutuo, lo que constituye la base de la relación.

- Respetar los ritmos de aprendizaje, sin competencia, comparación ni confrontación.

- Considerar la experiencia y las habilidades previas de los participantes, tales como su capacidad para tomar decisiones, resolver problemas, adaptarse a distintas situaciones y actuar autónomamente.

- Buscar el equilibrio entre la estructura propuesta por el modelo de aprendizaje y la autonomía que se otorga al participante, en orden a favorecer sus decisiones en relación con el contenido de su aprendizaje y con su modo de realización.
- Facilitar el acceso del participante a métodos pedagógicos que favorezcan la discusión con los formadores y entre pares.

La teoría andragógica de Knowles (1995) es una propuesta para desarrollar el aprendizaje del adulto. La instrucción para los adultos necesita centrarse en el proceso Las estrategias: el estudio de casos, las simulaciones y las auto-evaluaciones son las más apropiadas.

METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DE EDUCACIÓN DE ADULTOS

Entre los aspectos que deben tomarse en cuenta para diseñar metodologías para estudiantes adultos, están:

- Favorecer las representaciones múltiples de un mismo objeto, a fin de privilegiar la adquisición de conocimientos complejos y facilitar la transferencia.
- Como lo plantea Spiro, (1991), en su teoría de la Flexibilidad Cognitiva (Spiro y Jehng), es necesario trabajar los conceptos en distintos contextos o ejemplos. Es importante que el contexto donde se produce el aprendizaje sea auténtico y conectado con la realidad.
- Tener un justo grado de complejidad, para evitar una carga cognitiva compleja y la pérdida de motivación, pues, ésta y la autonomía son las dos características más importantes del adulto que aprende.
- La teoría constructivista expresa que si el estudiante adulto construye su propia perspectiva del mundo, basada en sus experiencias personales y esquemas mentales, el contenido debe estar estructurado para que sea fácilmente comprendido por parte del adulto.
- El adulto al verse enfrentado a una situación extremadamente compleja puede llegar a sentirse incapaz de finalizar con éxito su desafío, perder la motivación y fracasar.
- Brindar ayuda, recursos y herramientas necesarias para que el aprendiz aborde en forma gradual los contenidos complejos. Es fundamental para el desarrollo de la autonomía y capacidad, seleccionar las estrategias de aprendizaje más adecuadas a las características, los estilos de aprendizaje y las competencias de aprendizaje por alcanzar.
- Propiciar el trabajo colectivo, el intercambio de opiniones y la reflexión colectiva en torno a la experiencia de los involucrados. De acuerdo a los estudios de Vigotsky, (1962), la interacción social juega un rol vital en los procesos de desarrollo de la cognición. El desarrollo cognitivo requiere de interacción social.

- Moore (1993) sugiere que existen tres tipos de interacción en cualquier sistema de educación a distancia:
  - ❖ entre el estudiante y el contenido,
  - ❖ entre los mismos estudiantes y,
  - ❖ entre el facilitador y el estudiante,

  siendo las tres relevantes para un proceso de aprendizaje efectivo.

Así como el facilitador y los materiales, cualquiera sea su naturaleza, los pares constituyen igualmente un recurso más para su proceso de aprendizaje.

- Permitir el trabajo sobre los objetivos particulares de cada uno. El adulto tiene necesidades muy particulares y personales, motivaciones que le son muy propias y que fueron la causa de su decisión de someterse a un aprendizaje, que deben considerarse al momento de planificarlo, desarrollarlo y evaluarlo.

Spiro y Jehng informa que flexibilidad cognitiva es la habilidad para reestructurar el conocimiento en respuesta adaptada a situaciones radicales y cambiantes.

Fuente: La práctica de la educación de los adultos y la andragogía, Louise Marchand.

METODOLOGÍAS ESPECÍFICAS

Lo que facilita el aprendizaje del adulto es la uso de técnicas fundamentadas en la experiencia, involucrando activamente al estudiante. Favorecer y estimular el aprendizaje significativo, entendido como la interiorización de la experiencia vivida, que provoca en los estudiantes un cambio ligado a tres tipos de conocimientos:

EL SABER (CONOCIMIENTO)	EL SABER HACER (HABILIDAD)	EL SABER SER (ACTITUD)

Para que una interiorización de la experiencia de aprendizaje se produzca, es indispensable que tenga un sentido especial para el adulto. Jack Mezirow ha realizado estudios sobre la forma como los estudiantes construyen, validan y reformulan sus experiencias a partir de sus aprendizajes.

MÉTODO EXPERIENCIAL

Para John Dewey, (1938) "toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia". Dewey considera que el Aprendizaje Experiencial es activo y genera cambios en las personas y en sus entornos, y que no sólo va al interior del cuerpo y del alma del que aprende, sino que utiliza y transforma los ambientes físicos y sociales.

El adulto aprende cuando da sentido a su aprendizaje y éste puede aportar cambios en su vida. Hay que destacar el método del aprendizaje experiencial, que se basa en la corriente humanista y tiene como fin el desarrollo de la persona que aprende.

El adulto debe aprender a lo largo de toda su vida y ser un estudiante activo, basando su proceso de aprendizaje en la acción. El aprendizaje experiencial promueve precisamente métodos que favorecen y consideran dichas características.

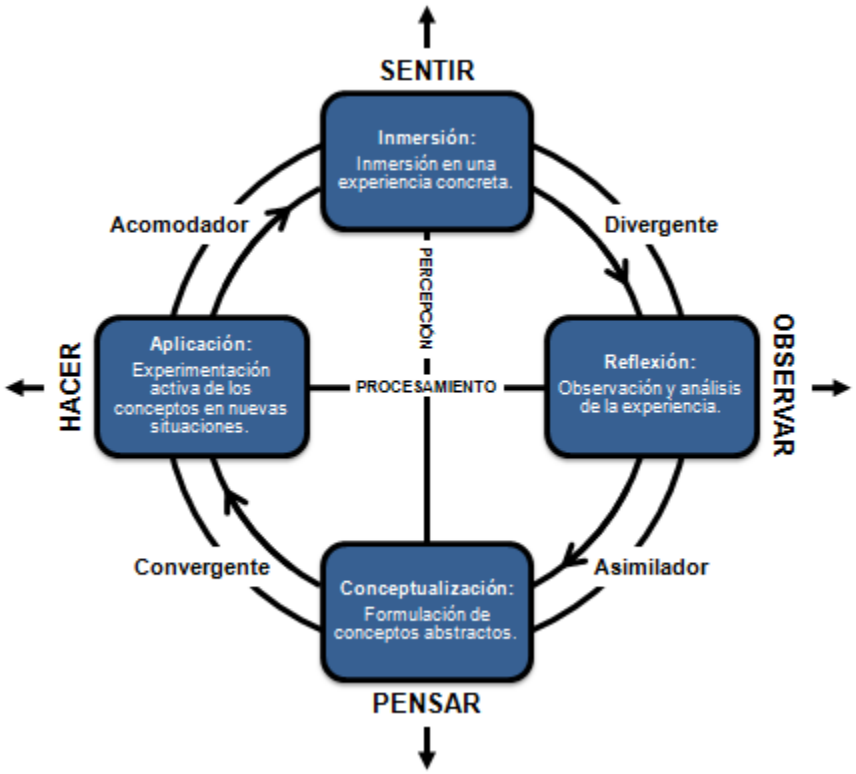
La pedagogía experiencial favorece la puesta en práctica de los nuevos aprendizajes para pasar de la teoría a la práctica.

El aprendizaje experiencial tiene su origen en las ideas de John Dewey (1977), quien establece que el aprendizaje es un proceso que integra la experiencia y la teoría; donde la experiencia da vida a la teoría y la teoría le da sentido a la experiencia.

JOHN DEWEY

Kolb(1984) propone un modelo estructural del aprendizaje bajo la forma de un ciclo de aprendizaje experiencial compuesto por cuatro etapas:

- Experiencia concreta
- Observación reflexiva
- Conceptualización abstracta
- Experimentación activa

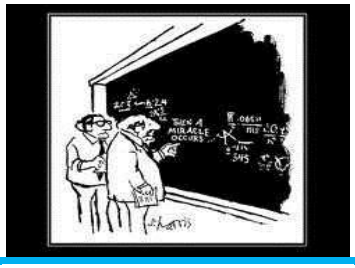


Estas cuatro etapas son las que conducen a una conceptualización abstracta que será transferida a una situación real. El adulto experimenta constantemente con sus conceptos y los modifica como consecuencia de sus observaciones y experiencias.

Kolb considera el aprendizaje como un proceso que permite al ser humano deducir conceptos y principios a partir de su experiencia, para orientar su conducta en situaciones nuevas, y modificar esos conceptos incrementando su eficacia.

Los métodos o técnicas a utilizar deben favorecer que el estudiante adulto se involucre en su experiencia de aprendizaje. Él debe observar, probar, analizar, participar, en las distintas actividades del proceso para integrar los nuevos conocimientos.

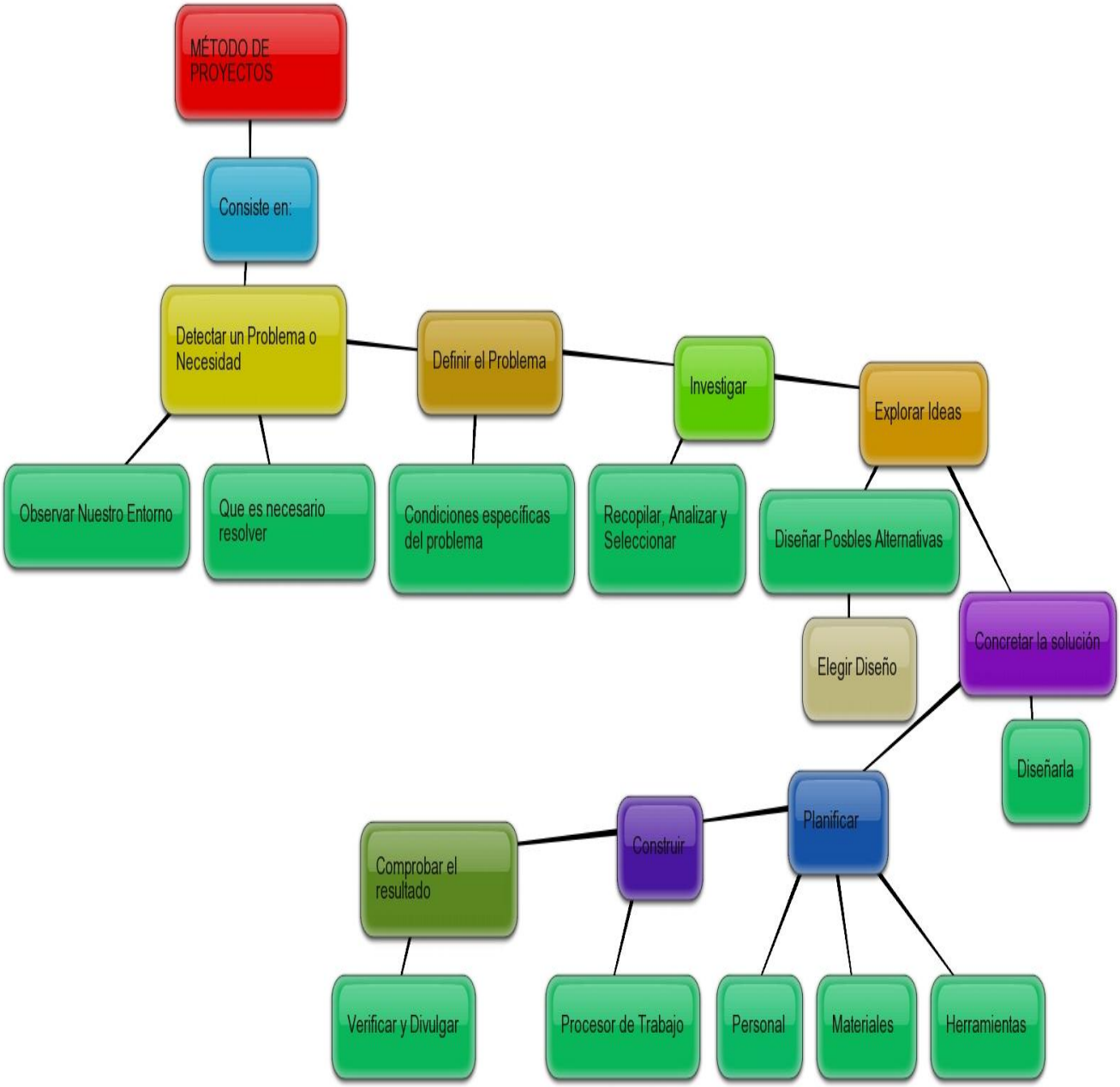
TÉCNICAS DE APRENDIZAJE EXPERIENCIAL

Discusiones en grupo	
Estudio de casos	
Demostraciones	
Juego de roles	
Ejercicios de habilidades prácticas	
Método de proyectos	

MÉTODO DE PROYECTOS

El método de proyectos se concibe como un plan de actividades diseñado con propósitos educativos, de acuerdo con un cronograma de trabajo, para ser desarrollado en condiciones reales, en contextos sociales, laborales y culturales, tangibles y concretos.

La idea del método de proyecto se asocia a la práctica, a la innovación y con formas de organización flexibles, abiertas, orientadas fundamentalmente a la solución de problemas específicos.



Este método busca enfrentar a los aprendientes con situaciones que los lleven a investigar, resolver problemas y proponer mejoras en la comunidad donde están inmersos. (Kilpatrick, el creador, 1918)

El método puede ser definido como:

- ✓ Un conjunto de atractivas experiencias de aprendizaje que involucran actividades complejas por medio de las cuales aplican habilidades y conocimientos.
- ✓ Una estrategia educativa que reconoce el aprendizaje significativo que exige que realicen trabajos relevantes y útiles.
- ✓ Un proceso que involucra a los participantes en la solución de problemas trabajando de forma autónoma para construir su aprendizaje.

CARACTERÍSTICA DE ESTE MÉTODO

- ✓ Se origina a partir de un problema o situación real.
- ✓ Los productos son significativos y relevantes para los educandos.
- ✓ Realizar el proyecto implica investigar conocimientos nuevos y aplicar los que ya sabe.
- ✓ Se fomenta la auto-organización porque trabajan en equipo.
- ✓ Se promueve un aprendizaje integral y holístico. Se desarrollan aspectos cognitivos, afectivos y volitivos en situaciones que demandan conocimientos interdisciplinarios.

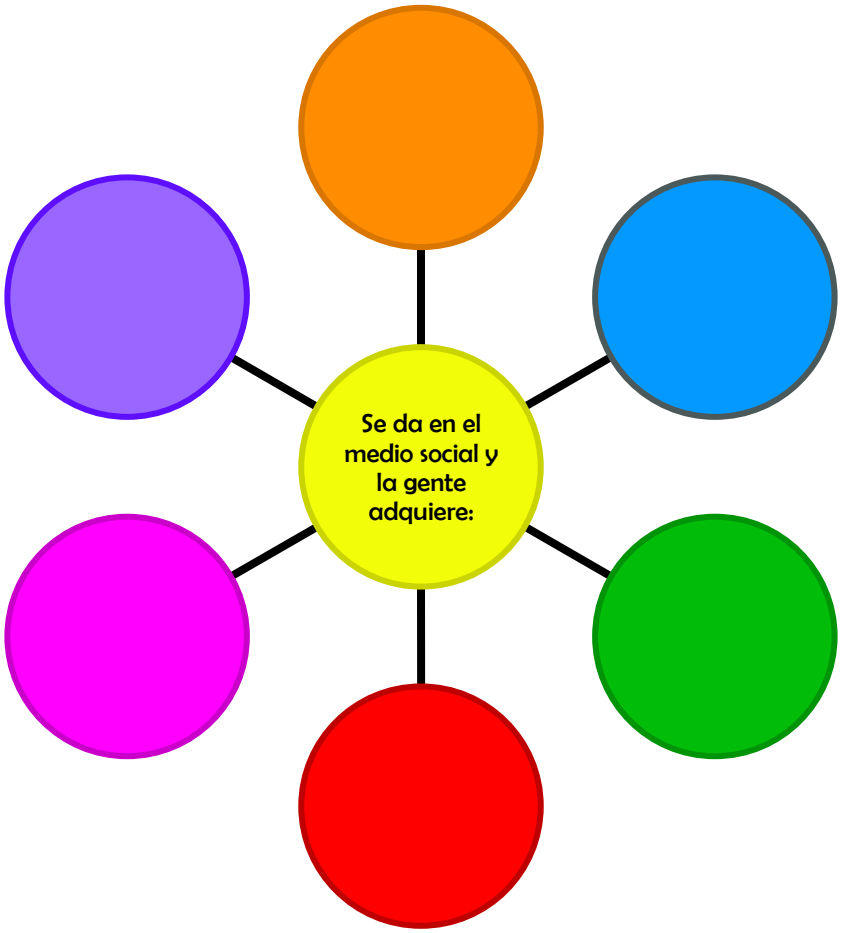
DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES

- ✓ Ofrece oportunidades para tomar decisiones
- ✓ Desarrolla la cooperación y la inteligencia emocional
- ✓ Facilita la expresión y la producción
- ✓ Permite tomar confianza en sí y empoderarse (tener control sobre uno mismo)
- ✓ Promueve la flexibilidad
- ✓ Capacita para conducir proyectos
- ✓ Genera autonomía y compromiso
- ✓ Reta y enfoca en habilidades mentales de orden superior (solución de problemas, procesamiento de la información, la investigación independiente, la metacognición, fijarse metas propias, auto-evaluación).

DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS EDUCADORES

- ✓ Posee contenido y propósitos auténticos
- ✓ Permite la evaluación auténtica
- ✓ Es un proceso facilitado por el educador
- ✓ Tiene metas educativas explícitas, pero las trasciende
- ✓ Facilita la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades cognitivas
- ✓ El educador también es aprendiente
- ✓ Crea vínculos para convivencia fraterna

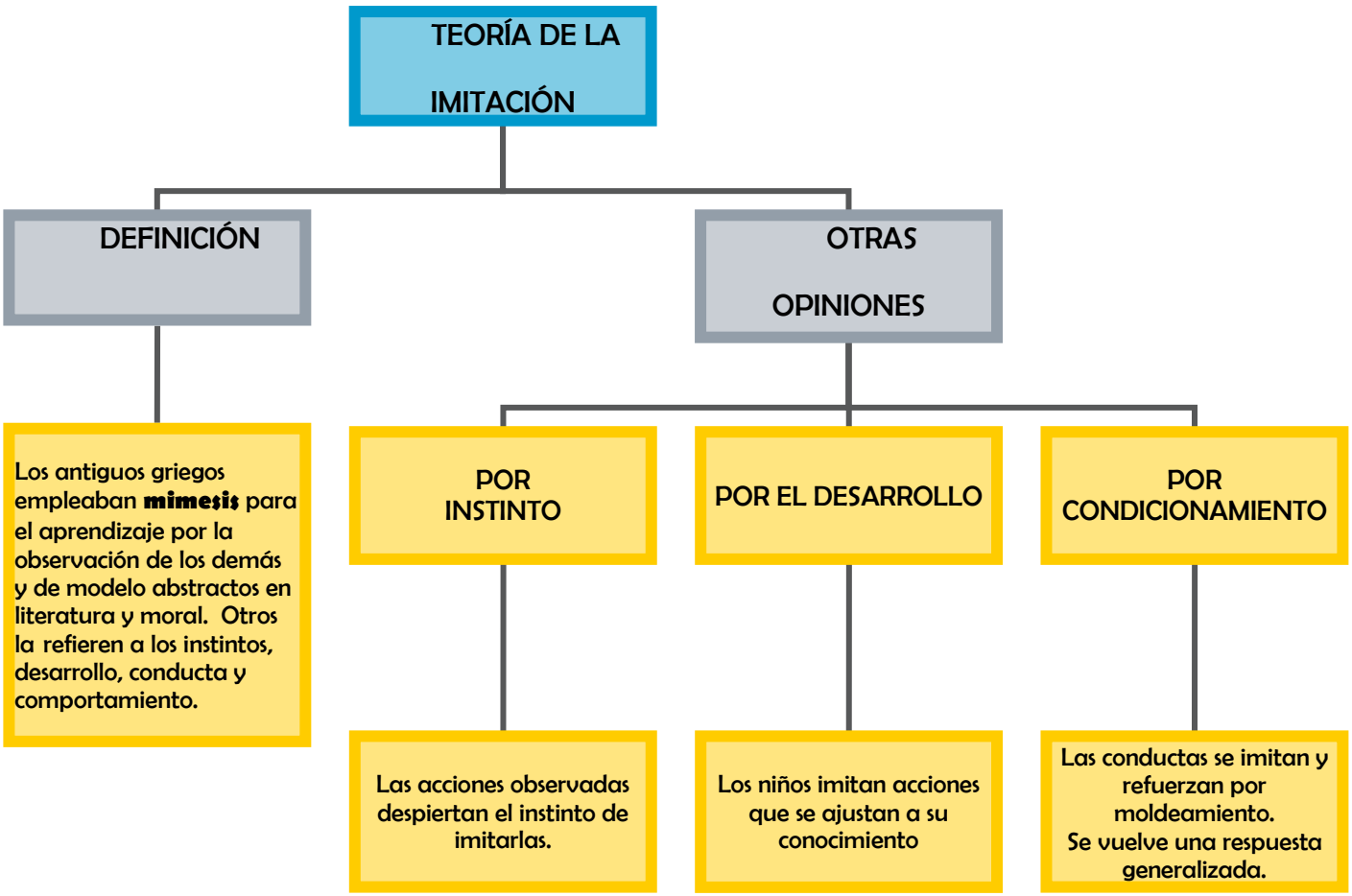
TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN



APLICACIÓN

Crear un ambiente de convivencia agradable en cada centro educativa para que los estudiantes del mismo encuentren todos los modelos adecuados para producir respuestas adecuadas en el compartir diario de los integrantes del establecimiento: personal administrativo, docente, de servicio y, por supuesto, estudiantes y padres de familia, logrando una verdadera Comunidad Educativa.

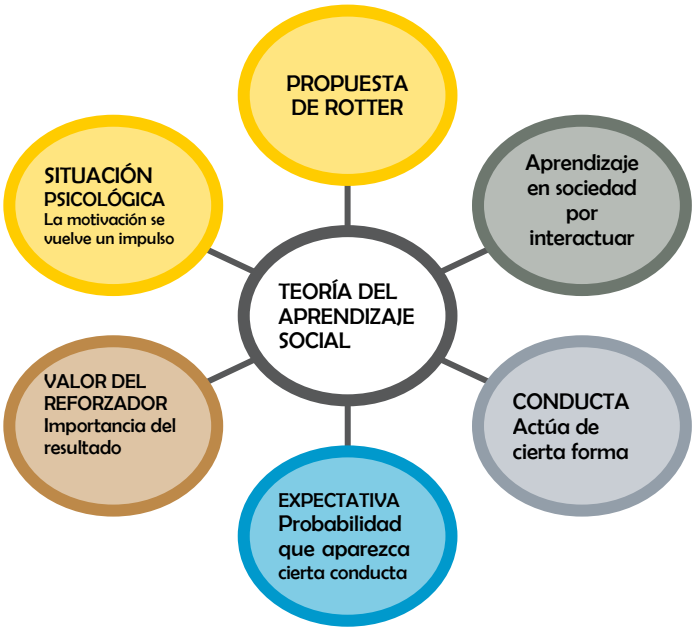
TEORÍA DE LA IMITACIÓN



APLICACIÓN

En el ciclo Diversificado, los alumnos han dejado de imitar a los adultos para toman modelos de los coetáneos. Es importante, identificar a los líderes juveniles y trabajar con ellos por medio de la acción de tutores y el departamento de Orientación para desarrollar en ellos sus habilidades, capacidades y valores para aprovechar su liderazgo y que ejerzan influencia positiva en el resto de compañeros.

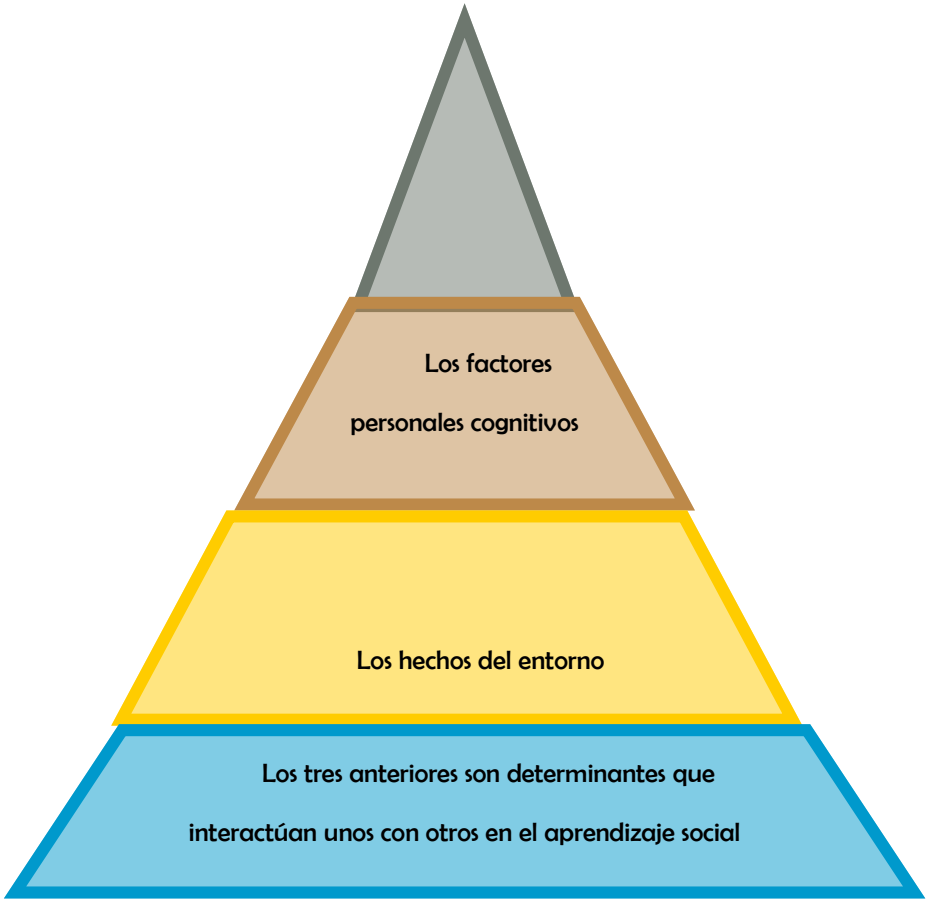
TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL



APLICACIÓN

En el colegio, ofrecen a los estudiantes la beca Loyola, de la Universidad Rafael Landívar Para optarla deben tener un promedio final igual o mayor a 85 puntos. Además, mantener un récord de buenas actitudes. Los profesores proponen a los estudiantes presentando documentos que verifican la veracidad de los datos. Es curioso, descubrir que algunos de los estudiantes seleccionados no aceptan la beca para ir a realizar sus estudios a la Universidad de San Carlos. A pesar, de la pérdida de tiempo que se da en esta Universidad es la preferida de la mayoría de nuestros estudiantes por el prestigio.

RECIPROCIDAD TRIÁDICA



APLICACIÓN

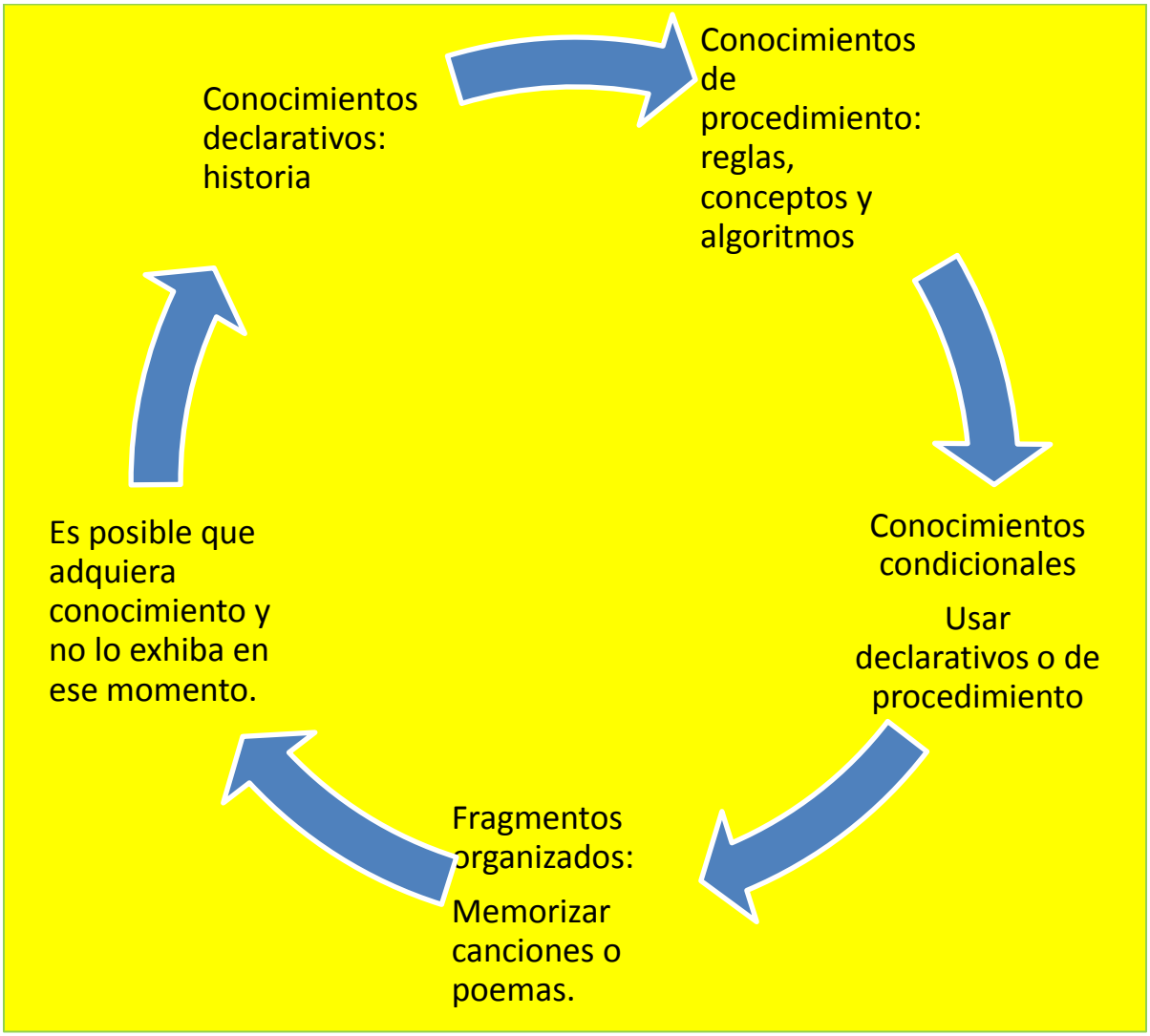
Es importante, darle al estudiante la confianza y seguridad que puede realizar las tareas asignadas, cuidando que éstas sean significativas, atractivas y motivantes, en un ambiente cordial y ameno del aula, para que muestren las conductas asertivas y realicen las actividades con agrado, aplicando sus habilidades, capacidades y conocimientos. Cuando un alumno está inmerso en un clima escolar de esta naturaleza, no habrá problemas con su conducta y el aprendizaje resultará más efectivo.

APRENDIZAJE EN ACTO Y VICARIO

APLICACIÓN

Las habilidades complejas se aprenden por acción y observación. Por ejemplo, los jugadores de los equipos de baloncesto, béisbol, fut-sala y futbol del colegio tienen entrenadores, horarios y espacios específicos para practicar el deporte de su preferencia, para lograr mejorar su calidad de juego y desempeñarse de la forma adecuada en los encuentros inter –aula y inter-colegiales a los que son invitados. Regresan al establecimiento con trofeos, medallas y galardones demostrando a sí mismos la importancia de observar modelos y ejecutar acciones que los llevan al triunfo.

APRENDIZAJE Y DESEMPEÑO



APLICACIÓN

El maestro explica un nuevo tema, los alumnos reciben la información y algunos la codifican bien, otros que no quedan completamente enterados hacen preguntas para resolver sus dudas. Luego, el maestro expresa las actividades a realizar. Los alumnos que están motivados e interesados, rápidamente se ponen a trabajar, consultan al maestro y continúan en la tarea. Los alumnos desinteresados deben ser el foco de atención de maestro para que por medio de palabras de apoyo y entusiasmo se entreguen a finalizar el trabajo asignado y logren alcanzar el aprendizaje del tema expuesto.

PROCESOS DE MOLDEAMIENTO

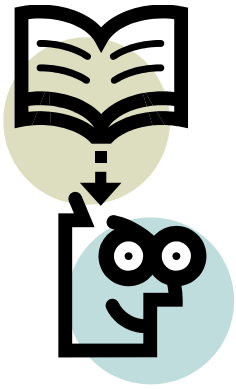
Cambios de:

- conocimiento
- conducta
- afectivos

Aprendizaje por observación

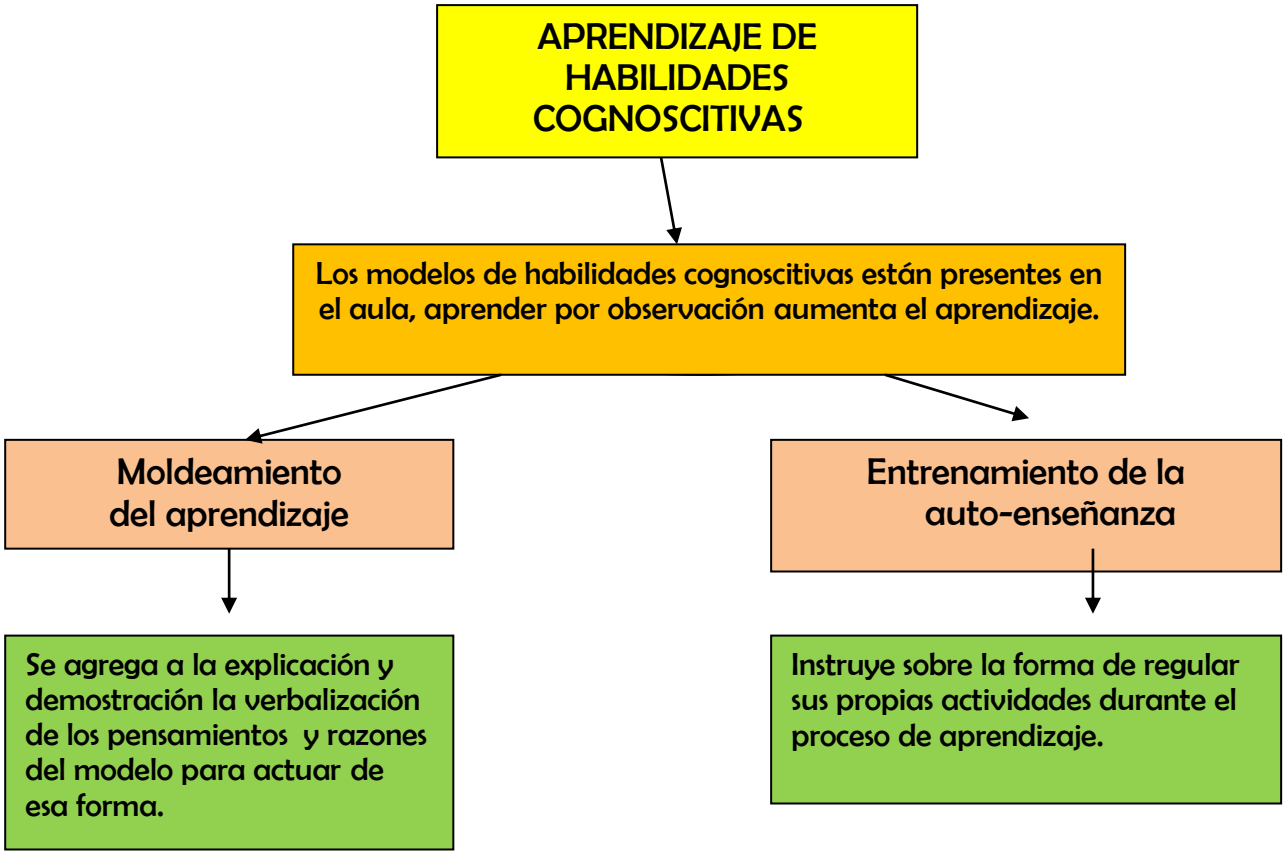
- Atención
- Retención
- Producción
- Motivación

Facilitación de la respuesta. Alicientes para reproducir la respuesta.



Facilitación de respuesta:
Reproducen la respuesta

APRENDIZAJE DE HABILIDADES

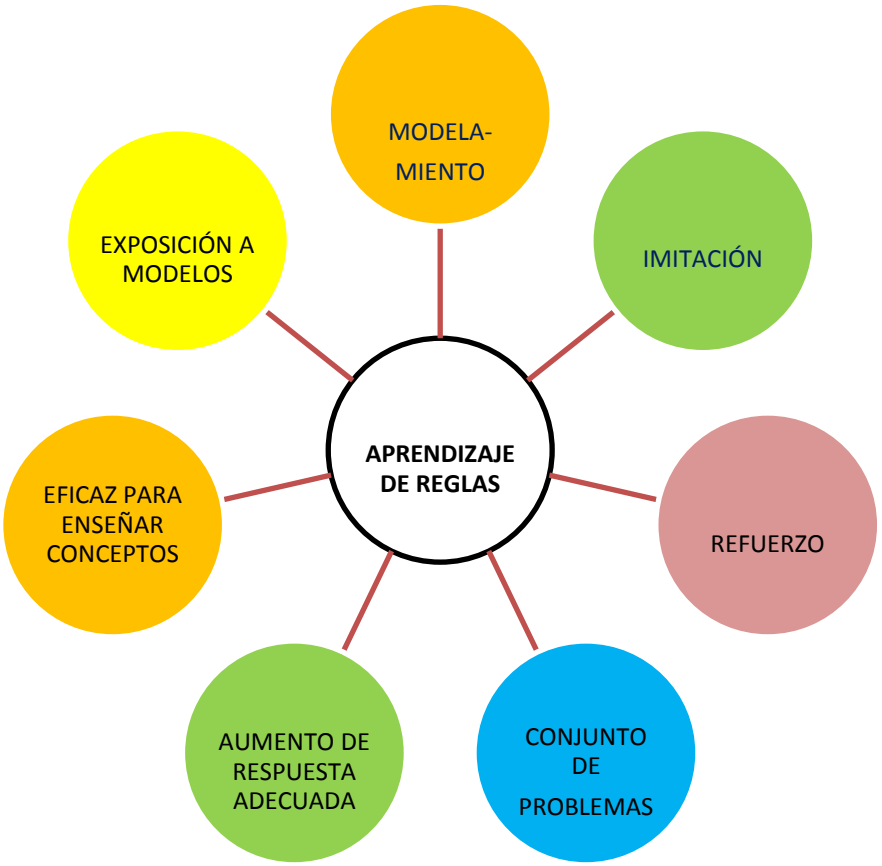


APLICACIÓN

Colocar un centro de interés dentro del aula, motiva a los primeros alumnos en ingresar al salón de clase a acercarse y observar lo que se ha incluido en él, los que van llegando después se acercan motivados por la curiosidad, imitando la conducta de los anteriores. Recordando que las personas aprenden de la demostración, explicación, verbalizando los pensamientos y razones del modelo, además a través de sus actividades va adquiriendo conocimientos, enriqueciendo el proceso de aprendizaje.

En el colegio, distintos maestros llevan al aula objetos curiosos para que los estudiantes pregunten y de esta forma iniciar el tema del día y lograr captar el interés de los alumnos y lograr las competencias que se desean desarrollar a través del curso.

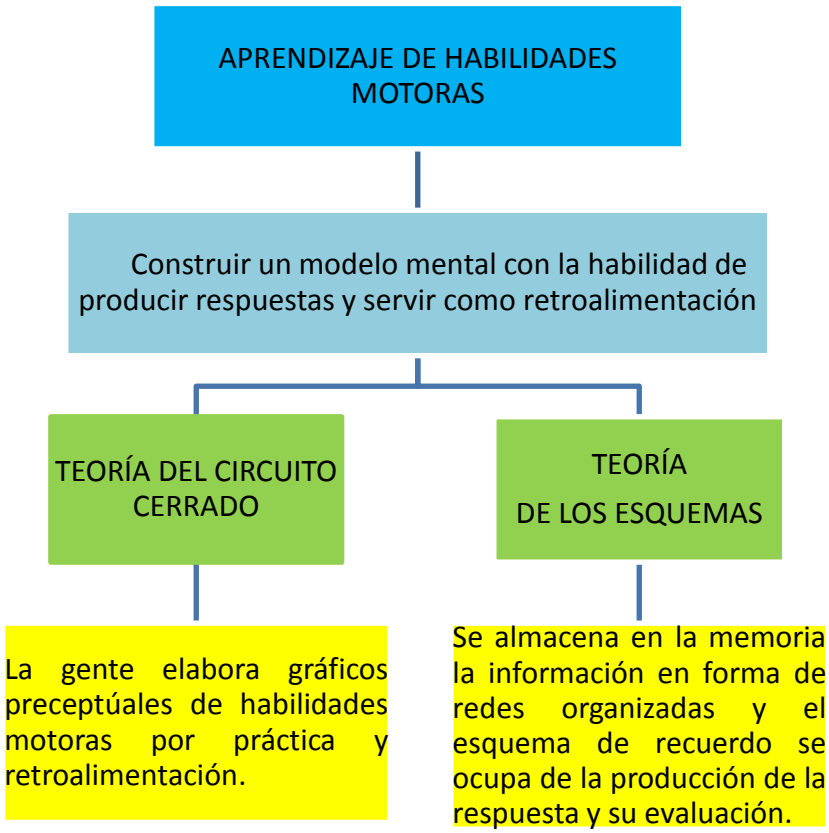
APRENDIZAJE DE REGLAS



APLICACIÓN

Para elaborar las reglas que regirán la conducta dentro del aula, los maestros al principio del año escolar, usan tiempo para establecer las normas junto con su grupo de estudiantes. Eligen la junta directiva del aula que son los encargados de velar que las reglas se cumplan, en todo momento, además, de hacerlas vida para que sus compañeros de aula, los imiten. Existe un período de clase llamado tutoría, donde se trabaja con los alumnos para resolver problemas disciplinarios y académicos que los afecten, recibir felicitaciones por el rendimiento y conducta de la semana, que queda registrado en el diario de clase.

APRENDIZAJE DE HABILIDADES MOTORAS



APLICACIÓN

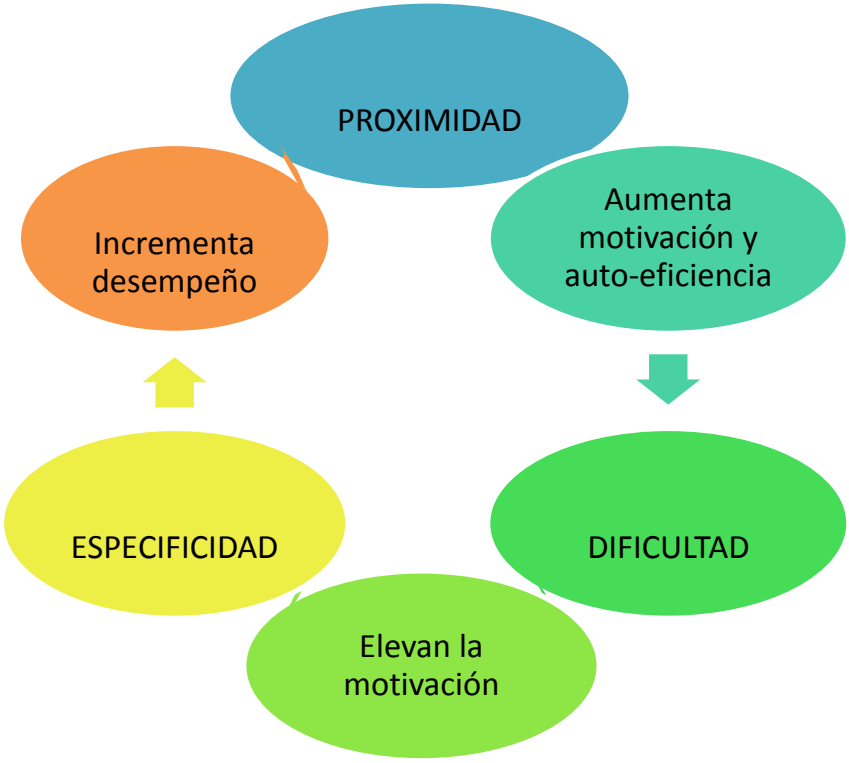
Esta teoría sirve para orientar la labor docente de profesores de Educación física, Artes industriales, Productividad y desarrollo, Artes plásticas, Educación para el hogar pues son materias donde las habilidades motoras son primordiales para alcanzar el conocimiento. El maestro modela utilizando, entre otros, el método expositivo. Explica verbalmente la actividad, después la realiza, explicando paso a paso, el procedimiento. Solicita a sus estudiantes que la realicen, observa si el grupo sigue las instrucciones eficazmente, orienta a los que se desviaron y los hace realizar de nuevo el trabajo para que quede claro el procedimiento. Con el logro alcanzado por cada alumno, él mismo podrá darse cuenta, con los resultados, si alcanzó la competencia establecida.

INFLUENCIAS EN EL DESARROLLO Y EL DESEMPEÑO

APLICACIÓN

En el colegio se desarrollan programas, tales como escuelas de padres, talleres de actualización pedagógica, talleres para estudiantes donde se desarrollan temas como: Las drogas, las maras, el bulling, Conducción de automóviles y otras relacionas con problemática juvenil para orientarlos en el correcto proceder de una persona íntegra, con valores humanos y morales.

METAS Y EXPECTATIVAS



APLICACIÓN

En el colegio, nos preocupamos que las metas de los estudiantes por su superación personal llenen sus expectativas. Continuamente se le dan informes sobre como optar a una beca universitaria nacional o extranjera. Se realiza un programa de orientación, una feria universitaria, se da espacio y tiempo para que asista al procedimiento de preinscripción y evaluación en la USAC. Se da trámite a los expedientes de los alumnos integrales para la beca Loyola en la Universidad Rafael Landívar. Se extiende la documentación necesaria para optar a becas por su cuenta. Se llena formularios con el mismo fin. Esto ha hecho que nuestros alumnos sean aceptados en un alto porcentaje por las distintas universidades del país. Sabemos de sus logros por medio de sus propios comentarios o por informes de las universidades.

CUADRO COMPARATIVO SOBRE APRENDIZAJE COGNOSCITIVO SOCIAL

TEORÍA	POSTURA	SUBTEMAS	EXPLICACIÓN
TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN	El aprendizaje social se da en el medio social. La gente adquiere conocimientos, reglas, habilidades, creencias, estrategias y actitudes.		
TEORÍA DE LA IMITACIÓN	Los antiguos griegos empleaban **mimesis** para el aprendizaje por la observación de los demás y de modelo abstractos en literatura y moral. Otros la refieren a los instintos, desarrollo, conducta y comportamiento.	Por instinto	Las acciones observadas despiertan el instinto de imitarlas.
		Por el desarrollo	Los niños imitan acciones que se ajustan a su conocimiento.
		Por condicionamiento	Las conductas se imitan y refuerzan por moldeamiento. Se vuelve una respuesta generalizada.
		Conducta instrumental	La imitación se vuelve un impulso secundario por refuerzo a las respuestas iguales a los modelos.
TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL DE ROTTER	Los modos básicos de comportarse se aprenden en las situaciones sociales por la necesidad de interactuar con los demás.	Potencial de conducta	Probabilidad que el individuo actúe de cierta forma en relación con otras alternativas.
		Expectativa	Probabilidad que aparezca un refuerzo a resultas de un conducta.
		Valor del reforzador	Importancia que se asigna a cada resultado con relación a otros.
		Situación psicológica	La forma como se ve la situación influye en el valor del reforzador y la expectativa.
RECIPROCIDAD TRIÁDICA	La conducta, los factores personales cognoscitivos y los hechos del entorno son determinantes que interactúan unos con otros.	Autoeficiencia percibida	Opiniones acerca de las propias capacidades y actuar para alcanzar buen desempeño designado.
APRENDIZAJE EN ACTO Y VICARIO	El aprendizaje es procesamiento de información acerca de la conducta y los hechos del entorno sirven como lineamientos para la acción.	En acto	Ejecución real
		Vicario	Por la observación del desempeño de modelos.
APRENDIZAJE Y DESEMPEÑO	Hace distinción entre el aprendizaje y la ejecución de conductas aprendidas. Es posible que adquiera el conocimiento y no lo exhiba en el momento.	Conocimientos declarativo	Acontecimientos históricos
		Conocimientos de procedimiento	Conceptos, reglas, algoritmos
		Conocimientos condicionales	Emplear conocimientos declarativos o de procedimiento.
		Fragmentos organizados	Canciones o poemas

PROCESOS DE MOLDEAMIENTO	Cambios conductuales, cognoscitivos y afectivos que derivan de observar modelos	Facilitación de la respuesta	Los impulsos sociales hacen que los observadores reproduzcan la respuesta.
		Inhibición y desinhibición	Las conductas moldeadas crean expectativas de que ocurren las mismas consecuencias si imitan las acciones.
		Aprendizaje por observación	Se divide en los procesos de atención, retención producción y motivación.
APRENDIZAJE DE HABILIDADES COGNOSCITIVAS	Aprender por observación amplía la tasa del aprendizaje. Los modelos de habilidades cognoscitivas son frecuentes en el aula.	Moldeamiento cognoscitivo	Añade a la la explicación y demostración moldeadas la verbalización de los pensamientos y razones del modelo para realizar acciones datas
		Entrenamiento de la autoenseñanza	Instruye sobre la forma de regular sus propias actividades durante el aprendizaje.
APRENDIZAJE DE REGLAS	El moldeamiento es provechoso en el proceso de adquirir las reglas que rigen el lenguaje y la obtención de conceptos.		
APRENDIZAJE DE HABILIDADES MOTORAS	Construir un modelo mental con la representación conceptual de la habilidad para producir respuesta y servir como norma correctiva después de retroalimentación.	Teoría de circuito cerrado (Adams)	La gente elabora gráficos preceptúales de las habilidades motoras mediante práctica y retroalimentación.
		Teoría de los esquemas	Se almacena en la memoria información en redes de memoria organizadas y en el esquema de recuerdo se ocupa de la producción de la respuesta y su evaluación.
INFLUENCIAS EN EL DESARROLLO Y EL DESEMPEÑO		Estadio de desarrollo	Mayor atención y capacidad de procesar información, usar estrategias, comparar el rendimiento y tener motivaciones intrínsecas.
		Prestigio y competencia	Las consecuencias de las conductas transmiten información sobre el valor funcional.
		Consecuencias vicarias	Las consecuencias de los modelos transmiten información acerca de la conducta y las probabilidades de los resultados.
		Expectativas	Realizan acciones modeladas que son apropiadas y tendrán resultados reforzantes.
		Establecimiento de metas	Atienden a los modelos que exhiben conductas que los ayudan a alcanzar las metas.
		Auto-eficacia	Prestan atención a los modelos si creen que aprenderán o realizarán la conducta modelada.
METAS Y EXPECTATIVAS	Influyen en el aprendizaje por observación y en la ejecución de conductas aprendidas están las metas del observador y sus expectativas de éxito.	Especificad	La metas con normas de desempeño incremental la motivación y elevan la auto-eficiencia.
		Proximidad	Las metas cercanas aumentan la motivación y auto-eficiencia
		Dificultad	Las metas difíciles y asequibles elevan la motivación más que las fáciles o muy difíciles.

BIBLIOGRAFÍA

Schuk, D. (1996). Teoría del aprendizaje. (2ª. Ed.) México: Editorial Pearson Prentice Hall. p. 512. pp. 20-62.

TEORÍA SINÉRGICA

Sinergia se origina del griego, significa cooperación, actividad coordinada para desempeñar una función. Define la organización de un equipo en el desarrollo de una actividad determinada. En educación fue utilizado por primera vez por la antropóloga Ruth Benedict para definir a las tribus en las que no existe la agresividad. Una sociedad sinérgica es la que no hace diferencias entre actuar para uno mismo y hacerlo para el bien común. (Ruth Benedict).

TEORÍA SINÉRGICA O DEL ESFUERZO CONCENTRADO

Exige la integración de las reacciones mentales para obtener el aprendizaje, el cual requiere la combinación físico mental donde se integran las reacciones psíquicas, afectivas y motoras que se integran a la conducta perceptiva y atención.

REACCIONES PERCEPTO-ATENTIVAS Y PERCEPTIVAS

La percepción y la atención originan mecanismos sinérgicos que activan la estimulación exterior. Se perciben y atienden las estimulaciones del entorno y sólo son procesadas las significativas y se almacenan en la estructura mental.

La percepción es la relación entre un ser y su ambiente al recibir información de diversa naturaleza.

La atención es la capacidad de seleccionar un estímulo específico y procesarlo si éste es significativo. Ante varios estímulos, la atención selectiva establece prioridades en los procesos mentales o sea, que no pueden ser procesadas simultáneamente en el conocimiento.

CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO SINÉRGICO

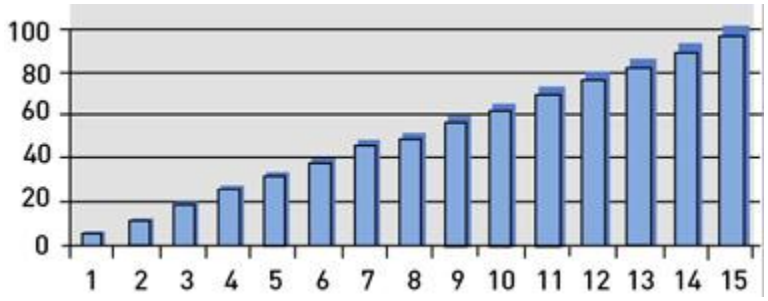
Se caracteriza por:

- INTEGRACIÓN: Asociación física y psíquica para la ejecución de una actividad.
- INTENSIDAD: Es la dirección de un objetivo para conseguir el conocimiento, habilidad o destreza. Origina dos efectos relacionados con el aprendizaje:
  - ✓ Amplitud: Abarca en toda su extensión un área del conocimiento.
  - ✓ Profundidad: Va más allá de lo simple. Indaga, examina la realidad en todos los ángulos.

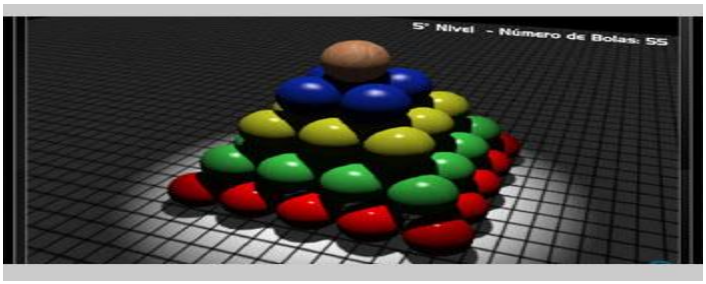
PRINCIPIOS DE LA TEORÍA SINÉRGICA

Para el aprendizaje del adulto existen tres principios básicos para la aplicación de la teoría sinérgica, que son:

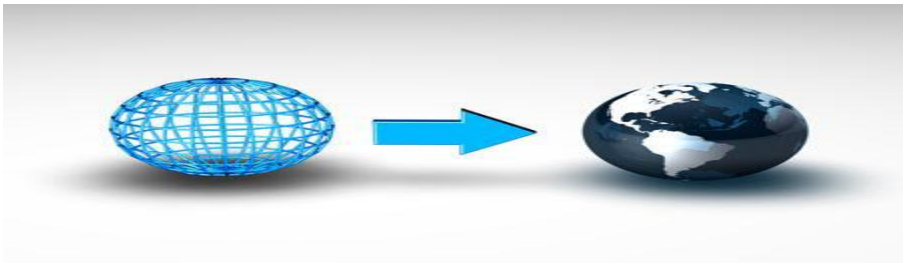
- Principio del escalonamiento: Es la distribución del contenido de la materia en el tiempo, en forma ordenada, ascendente y continua.



- Principio de progresión: La transferencia del conocimiento se ve fortalecida por la organización progresiva del aprendizaje.



- Principio de transferencia: El orden escalonado y progresivo de los contenidos de aprendizaje facilita la transferencia de las experiencias al conocimiento.



LA NATURALEZA DEL APRENDIZAJE

Consta de cuatro factores:

- Características del estudiante: Relacionado con su conocimiento y habilidades.
- Naturaleza de los materiales a aprender: Actitud del participante ante la presencia del material de estudio.
- Actividades de aprendizaje: Tipo de actividades que se llevarán a cabo.
- Actividades de evaluación: Pruebas utilizadas para determinar el grado de aprendizaje.

EFICACIA DEL TRABAJO EN GRUPO

El trabajo en grupo enriquece la calidad de los resultados, dependiendo de los factores:

- Variables ambientales: Marco físico (lugar), psicológico (calidad de relaciones humanas), social (hábitos individuales) y cultural (tradiciones y costumbres) en que se desarrolla la actividad.
- Variables estructurales: Tamaño del grupo, en cuanto al número de integrantes como sus cualidades individuales. Influye la eficacia, la madurez, la comprensión de forma positiva y la frialdad, la intolerancia, de forma negativa.
- Variables de tarea: Relación con las competencias a alcanzar.
- Variables de organización: Metodología utilizada para la comunicación, la participación y dirección del equipo de trabajo.

CONDICIONES PARA EL TRABAJO EN GRUPO

- Ambiente
- Atenuar coerciones
- Liderazgo distribuido
- Formulación de objetivos
- Flexibilidad
- Consenso
- Comprensión del proceso
- Evaluación permanente

RETROALIMENTACIÓN

- Método para obtener información sobre cómo realizar el trabajo en grupo.
- Determinar si el facilitador debe cambiar las estrategias.
- Determinar el impacto del trabajo.
- Apoyar con el fin de provocar cambios en la conducta de las personas cuando éstas estén dispuestas a ello.

RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS DE LOS PARTICIPANTES

- Actuar con eficiencia
- Procesar información para la toma de decisiones
- Formar y desarrollar el equipo de trabajo
- Compartir la responsabilidad por los logros del equipo
- Favorecer el cambio
- Utilizar la evaluación
- Delegar tareas y autoridad
- Aceptar las tareas
- Respetar la autoridad

El éxito del aprendizaje del adulto se sustenta por la interacción de la madurez, el grado de motivación, las habilidades adquiridas, una teoría de aprendizaje que flexibilice el proceso y se adapte a las necesidades e intereses del participante.

Un equipo eficaz es el que valora el potencial individual para que lo aprovechen los todos los miembros. Esto es un objetivo principal para la teoría sinérgica. Un grupo efectivo es que tiene propósitos claros, alcanza las metas propuestas, tiene una comunicación eficiente, afronta los problemas y actúa en la solución de los mismos.

Tomado de la monografía de Stalin Sánchez. Monografías.com.S.A.

EL APRENDIZAJE SITUADO

Destaca lo importante que es para el aprendizaje la actividad y el contexto. El proceso de aprendizaje debe orientarse por prácticas auténticas (cotidianas, significativas, relevantes para la cultura del estudiante), apoyadas en procesos de interacción social.

En esta teoría se plasman las ideas de Vygotsky, en especial, la provisión de un andamiaje por parte del profesor (experto) hacia el educando (novato), que se traduce en una negociación mutua de significados (Erickson, 1984).

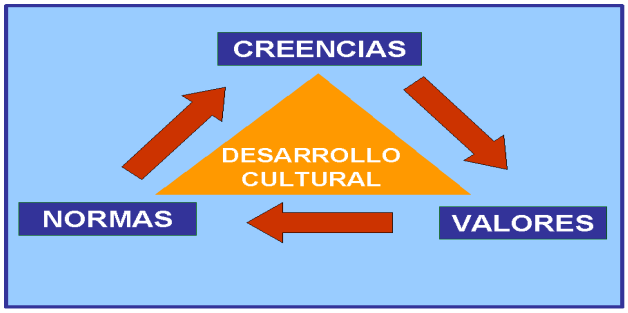
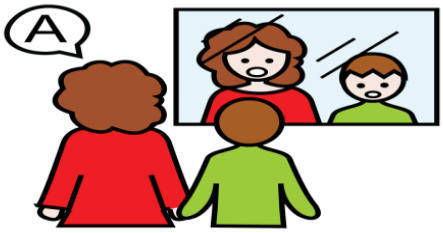
Las prácticas auténticas deben valorarse en función de la relevancia cultural que tengan las actividades académicas y el nivel de actividad social de las mismas.

LA PROPUESTA TARGET

Es presentada por Carol Ames (1992), conocida por las siglas TARGET, quien identificó seis áreas básicas:

- La naturaleza de la tarea de aprendizaje (task)
- El nivel de participación o autonomía del educando (autonomy)
- La naturaleza y uso de reconocimientos y recompensas otorgadas (recognition)
- La organización de las actividades o forma de agrupamientos de los educandos (grouping)
- Los procedimientos de evaluación (evaluation)
- El ritmo y programación de las actividades (time)

Woolfolk (1996) considera que deben agregarse las expectativas del profesor (teacher expectations) lo que Alonso (1991) llama manejo de mensajes del profesor y el modelado de valores y estrategias.

Modelado de valores	Modelado de estrategias
	

PRINCIPIOS PARA LA ORGANIZACIÓN MOTIVACIONAL DEL APRENDIZAJE

Con base en las teorías del aprendizaje situado y la propuestas TARGET, se pueden indicar principios de actuación, los cuales se pueden traducir en aplicaciones concretas. Con la implementación de estos principios en el proceso de aprendizaje se trata de conseguir que los estudiantes valores la consecución de las metas, conozcan la forma de afrontar las tareas, maximicen el aprendizaje, eviten el fracaso y den importancia a la adquisición de conocimientos y desarrollar habilidades.

Para lograr lo anterior, el educador debe poner atención a cinco factores:

- Forma de estructurar y presentar la tarea.
- Forma de organizar la actividad en el contexto de la clase.
- Mensajes antes, durante y después de la tarea, que afectan la relevancia de la metas, la valoración del sujeto, las formas de pensar y actuar, etc.
- Modelado de valores y estrategias.
- Forma de adoptar la evaluación del educando.

PRINCIPIOS	ESTRATEGIAS
ACTIVAR LA CURIOSIDAD Y EL INTERÉS POR EL CONTENIDO DEL TEMA A TRATAR O LA TAREA POR REALIZAR.	• Presentación sorprendente de información nueva. • Plantear problemas a resolver. • Variar los elementos de la tarea: demostraciones, ejercicios, experimentos, diálogos, lecturas, explicaciones, solución de problemas, etc. • Trabajar simulaciones (juego de roles). • Estudio de casos. • Visitas a lugares • Creación de productos concretos. • Técnicas vivenciales • Escuchar canciones, ver obras de teatro y películas. • Ambientación del aula: carteles, noticias, ilustraciones, fotos. • Llevar al aula artefactos, instrumentos y objetos relacionados con el nuevo conocimiento.
MOSTRAR EL SENTIDO DEL CONTENIDO O LA TAREA A LOS EDUCANDOS.	• Relacionar el aprendizaje usando lenguaje y ejemplos familiares al sujeto, con sus experiencias, conocimientos previos y valores. • Elaborar la meta mostrando la utilidad de lo que se aprende. • Lluvia de ideas en la que se exprese lo que sabe, ha escuchado, conoce, recuerda, imagina y supone. • Llenar un esquema con lo que sabe y quiere aprender. • Entrevistas para compartir experiencias. • Relatos de experiencias o anécdotas. • Preguntas relacionadas. • Relacionar el aprendizaje con un acontecimiento social cercano. • Buscar los problemas sociales que se relacionan. • Prepara cuestionarios para obtener información sobre las opiniones de su entorno. • Efectuar auto-evaluaciones. • Relacionar temas de historia con eventos actuales. • Relacionar el contenido con vivencias o eventos actuales. • Realización de tareas prácticas.

DAR EL MÁXIMO DE OPCIONES DE ACTUACIÓN	• El educando debe ser quien actúe, haga, piense, sienta, exprese. • Dar varias opciones para que generen la expresión creativa y original. • Actividades de participación activa y manipulativa. • Empleo de materiales, simulaciones, dramatizaciones, proyectos, inventar comerciales, resolver problemas o acertijos. • Intervenir en la planeación del curso. • Resumir un relato • Buscar información en diferentes medios. • Presentar resultados de la investigación con carteles, demostraciones, dramatizaciones, etc.
ORGANIZAR LA ACTIVIDAD EN GRUPOS COOPERATIVOS	• Organizar la actividad en clase, de forma: ✓ Cooperativa ✓ Competitiva ✓ Individual (Pardo, Merino, Alonso Tapia, 1990) • Ejemplo: Dar un texto separado en párrafos (un párrafo para cada integrante del grupo) para que: ✓ Cada uno resuma su párrafo ✓ Discutir los resúmenes para encontrar aciertos o errores. ✓ Señalar los posibles errores y justificar por qué es un error. ✓ Corregir los resúmenes individuales. ✓ Presentar el resumen todo el grupo al resto de la clase.
ORIENTAR LA ATENCIÓN HACIA EL PROCESO, ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD.	• Antes: hacia el proceso de solución. • Durante: hacia la búsqueda y comprobación de medios para superar las dificultades, • Después: Informar sobre lo correcto o incorrecto, centrando la atención en el estudiante: ✓ En el proceso ✓ En lo que ha aprendido ✓ En los errores y aciertos el educando merece confianza de parte del facilitador.
PROMOVER LA CONFIANZA EN MEJORAR Y LA RESPONSABILIDAD SOBRE LOS RESULTADOS.	• Dar mensajes como: ✓ La inteligencia es algo modificable. ✓ Atribuir los resultados a causas internas, modificables y controlables. ✓ La toma de conciencia de los factores les hace estar motivados.
DAR EL EJEMPLO	• Enfrentar las actividades de aprendizaje y los problemas con entusiasmo, deseo de aprender, criticando la propia actuación, tomando conciencia de los procesos que siguen, etc. • Actuar coherentemente con estas ideas y hacerlo ver.

CONVERTIR LA EVALUACIÓN EN OPORTUNIDAD PARA APRENDER.	• Diseñar las evaluaciones para determinar si sabe o no y por qué no. • Dar notas cualitativas para informar lo que necesita aprender o corregir. • Acompañar la información de los resultados con mensajes para optimizar la confianza en sus posibilidades. • Fomentar la auto-evaluación. • Respetar la confidencialidad de la evaluación individual.

TÉCNICAS DE APRENDIZAJE

APRENDER JUGANDO

El juego es el medio principal en el aprendizaje. Desarrolla el pensamiento creativo y el lenguaje, desarrolla habilidades para la solución de problemas, alivia tensiones y ansiedades para relacionarse con los demás y adquirir conocimientos. (Christie y Johnson, 1983) (Seedfeldr y Barbour, 1979).

El juego es:

- placentero, flexible, escogido libremente
- requiere actividad verbal, mental y física.
- simbólico (representa la realidad)
- significativo (experiencias relacionadas)
- activo (se hacen cosas)
- satisfactorio (involucra a los participantes en la actividad).
- el instrumento que permite el conocimiento más dinámico, participativo, divertido y menos agresivo con el educando.

MÍMICA

- Desarrolla la expresión no verbal
- Representa conceptos por medio de gestos, lo que implica utilizar las funciones cognitivas superiores:
  - ✓ Concentración
  - ✓ Memoria
  - ✓ Pensamiento abstracto
  - ✓ Orientación espacial
  - ✓ Razonamiento
  - ✓ Imaginación
- Desarrolla la inteligencia.

ENTRE PAREJAS

OBJETIVOS:

- ✓ Mejorar la comprensión lectora.
- ✓ Profundizar un tema o evaluar su manejo.
- ✓ Compartir conocimientos previos sobre un tema.
- ✓ Aprender a formular preguntas y argumentar.
- ✓ Desarrollar el pensamiento crítico.

MATERIALES:

- ✓ Hojas de papel con preguntas escritas relacionadas con el tema de estudio.
- ✓ Preguntas diferentes para cada pareja.
- ✓ Lectura o relato de una experiencia vivida.

DESARROLLO:

- ✓ Se organizan parejas.
- ✓ Se entrega una hoja a cada pareja.
- ✓ Cada pareja debe responder y elaborar una nueva pregunta relacionada con la que contestaron.
- ✓ Pasar la hoja a la pareja que está a su derecha.
- ✓ La segunda pareja lee las preguntas y respuestas anotadas en la hoja.
- ✓ Agregan una pregunta y pasan la hoja a la siguiente pareja.
- ✓ Concluye el juego cuando reciben su hoja inicial.
- ✓ En plenaria, se discuten las opiniones encontradas y se valoran los resultados del trabajo.

USANDO PISTAS

OBJETIVOS:
- ✓ Desarrollar habilidades en la solución de problemas.
- ✓ Introducción de un tema.
- ✓ Evaluación de un tema.

MATERIALES:
- ✓ Problema escrito
- ✓ Tarjetas de colores con pistas
- ✓ Material bibliográfico

DESARROLLO:
- ✓ Formar grupos de cuatro o cinco participantes.
- ✓ Presentar a cada grupo un problema para resolver.
- ✓ Para resolverlo, pueden comprar pistas.
- ✓ Las pistas están escritas en tarjetas de colores.
- ✓ Deben haber dos o más clases de tarjetas diferenciadas por el color.
- ✓ Las pistas vagas valen 5 puntos.
- ✓ Las pistas que ofrecen más información valen 20 puntos.

PROBLEMA

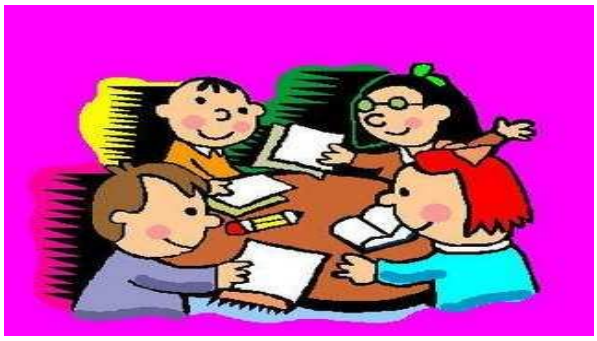
El jueves ocurrió un accidente en la avenida principal del centro de la ciudad, la cual tiene una pendiente. Un vehículo de color rojo colisionó en la parte trasera de un vehículo color amarillo. ¿Qué provocó este accidente?

(5 puntos) El sistema de alimentación del lubricante funcionó adecuadamente.	(20 puntos) No fueron fallas mecánicas.
(5 puntos) El semáforo estaba funcionando normalmente.	(20 puntos) Ninguno de los conductores estaba ebrio.

- ✓ Según las tarjetas que utilicen será el acumulado de puntos.
- ✓ Gana el equipo que menos puntos acumule.
- ✓ Los grupos pueden consultar información adicional (10 puntos cada documento).
- ✓ El educador lleva un registro de puntuación de cada grupo.
- ✓ En plenaria, exponen su decisión y la argumentan.
- ✓ El educador indica quienes llegaron a la solución correcta y por qué.
- ✓ El facilitador indica la eficiencia del grupo (menor cantidad de puntos).

CONSEJOS

- ✓ Utilizar problemas de la vida real.
- ✓ En la solución del problema deben quedar claras las alternativas y una es la adecuada.
- ✓ Las tarjetas deben ser devueltas al educador, para que las use otro grupo.



CON EL MAPA EN LA MOCHILA

OBJETIVO:

- ✓ Propiciar el desarrollo cognitivo.
- ✓ Investigar o practicar conocimientos de geografía.

MATERIALES:

- ✓ Mapas con puntos señalados
- ✓ Reglas
- ✓ Bibliografía de apoyo

DESARROLLO:

- ✓ Formar equipos de tres o cuatro participantes.
- ✓ Explicar:
  "Son un grupo de geógrafos. Viajan a la zona de.... La avioneta sufre un desperfecto, que los obliga a un aterrizaje forzoso en el punto señalado en el mapa que les entregaré."
  - ✓ Determinar la ciudad más cercana.
  - ✓ Trazar una ruta para llegar a ella.
  - ✓ Calcular la distancia.
  - ✓ Recoger 5 objetos que puedan cargar en la mochila y que son indispensables para sobrevivir.
- ✓ Los resultados se exponen en plenaria, argumentando las decisiones.

LA CAJA CHINA

OBJETIVO:

- ✓ Consolidar conocimientos.
- ✓ Explorar conocimientos previos.
- ✓ Aplicar conocimientos.

MATERIALES:

- ✓ Una caja decorada con divisiones decoradas o varias cajitas pequeñas forradas y numeradas.
- ✓ Igual cantidad de papelitos como tiene de cajitas.

DESARROLLO

- ✓ Numerar los papelitos de acuerdo al número de cajas.
- ✓ Pegar los papelitos debajo de los asientos de los estudiantes.
- ✓ Colocar en cada cajita una pregunta curiosa.
- ✓ El educador crea un clima agradable, interesante y misterioso.
- ✓ Explica que las cajas aparecieron en la tumba de un misterioso personaje, que les deja un legado para los que respondan las preguntas que esconden las cajitas, y que llevan a encontrar una sorpresa inesperada.
- ✓ Participan los que encuentren el papelito debajo de su asiento.
- ✓ Los favorecidos eligen la caja que desean abrir y responden la pregunta.
- ✓ Al final, se descifra un mensaje oculto en las preguntas para descubrir la sorpresa, con una palabra que se encuentra en la otra cara del papelito.
- ✓ Formar una frase que dé un consejo.

BEISBOL EDUCATIVO

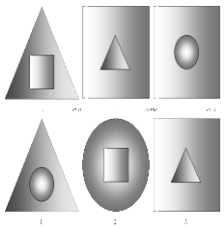
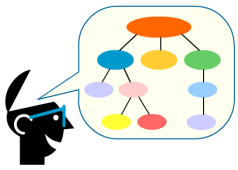
OBJETIVO:
- ✓ Desarrollar habilidades para elaborar preguntas.
- ✓ Profundizar un tema.
- ✓ Evaluar conocimientos.

MATERIALES:
- ✓ Textos o materiales preparados sobre el tema.
- ✓ Cartel con dibujo de campo de beisbol.
- ✓ Dos fichas de color distinto con cinta adhesiva atrás para irla colocando en las bases del campo de beisbol.

DESARROLLO:
- ✓ Se explica a los alumnos que se jugará beisbol educativo.
- ✓ Se forman dos equipos.
- ✓ Se entregan materiales para profundizar el tema de estudio.
- ✓ Cada equipo elabora una serie de preguntas que lanzarán al otro equipo.
- ✓ Cada equipo decide el orden de sus bateadores.
- ✓ Inicia un equipo a lanzar y el otro a batear.
- ✓ El educador es el árbitro. Deberá crear un ambiente de juego, usando términos de beisbol: play ball, out side, etc.
- ✓ Cuando un equipo lanza una pregunta, el educador puede decir bola fuera cuando una pregunta está mal formulada (memorística o imposible de responder).
- ✓ Si el bateador responde correctamente, se anota una carrera a su equipo.
- ✓ Si el bateador necesita ayuda de sus compañeros, sólo avanza una base. El educador coloca la ficha de ese equipo en la base.
- ✓ Si no responde se canta "out" y pasa a batear el otro equipo.
- ✓ Cada entrada es de un solo "out" para agilizar el juego.
- ✓ Se juegan tantas entradas como sea necesario.
- ✓ En caso de empate, el profesor lanzará preguntas a cada equipo, alternativamente, hasta que uno de ellos se equivoque.

PARA FACILITAR ESTRATEGIAS PARA LA PROMOCIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL MEDIADOR	EFECTOS ESPERADOS EN LOS EDUCANDOS
1 PLANTEAMIENTO DE METAS PARA ENCONTRARLE SENTIDO AL PROCESO	✓ Promueve la construcción colectiva de: "para qué" expresados como logros o metas que obtendrán al finalizar las actividades. ✓ Estrategia para darle sentido al aprendizaje y generar expectativas hacia el mismo. ✓ Formulación de metas a partir de experiencias, expectativas, intereses y necesidades de los alumnos para ser eficientes y efectivos en su contexto.	✓ Conocen y se comprometen con el logro de metas (conocimientos, comportamientos, actitudes). ✓ Saben qué se espera de ellos al terminar cada paso del proceso. ✓ Contextualizar los aprendizaje y les dan sentido.
2 ORGANIZADORES PREVIOS	✓ Brinda información introductoria y contextual de la temática. ✓ La información debe conectarse con los conocimientos previos. ✓ Tiende puentes entre lo conocido y lo desconocido. ✓ Usa ilustraciones, textos, esquemas, mapas conceptuales u otro tipo de recurso educativo.	✓ Organizan la información en niveles generales y específicos. ✓ El contenido es más familiar y asequible. ✓ Elaboran una visión global y contextual sobre los temas.
3 ILUSTRACIONES	✓ Utiliza representaciones visuales de los conceptos, objetos, situaciones, teorías. ✓ Facilita la interrelación y comprensión. ✓ Ayuda a explicar en términos visuales.	✓ Atiende los aspectos relevantes. ✓ Codifica fácilmente la información.
4 PREGUNTAS INTERCALADAS	✓ Formula preguntas durante el desarrollo de las actividades. ✓ Ayuda a fijar la atención en aspectos importantes. ✓ Hace pensar, razonar a los alumnos. ✓ Favorece la obtención, retención y uso de la información relevante.	✓ Piensan ✓ Practican lo que han aprendido. ✓ Resuelven sus dudas. ✓ Se autoevalúan.

5 EJEMPLOS Y ANALOGÍAS 	✓ Facilita el descubrimiento de aspectos similares entre dos objetos o dos situaciones.	✓ Comprenden información abstracta. ✓ Trasladan lo aprendido a otros ámbitos.
6 TEXTOS Y MATERIALES DE APOYO 	✓ Motiva y ayuda a conectar los conocimientos previos con los nuevos. ✓ Lee historias, anécdotas, poemas, cuentos, fábulas. ✓ Proyecta documentales, películas, diapositivas. ✓ Sintoniza canciones. ✓ Presenta revistas, periódicos, enciclopedias, diccionarios. Libros. ✓ Proporciona información para la resolución de problemas o realización de actividades.	✓ Destacan ideas para comprender un problema ✓ Aprenden a buscar y usar la información. ✓ Conectan sus experiencias personales con otras.
7 MAPAS CONCEPTUALES Y REDES SEMÁNTICAS 	✓ Promueve la elaboración de organizadores gráficas. ✓ Fomenta el uso de recursos y técnicas de elaboración y organización de la información (resúmenes, cuadros, esquemas, mapas conceptuales y semánticos, líneas del tiempo, etc.). ✓ Dispuestos a superar las dificultades de comprensión de sus estudiantes.	✓ Codifican visual y semánticamente los conceptos, proposiciones y explicaciones. ✓ Relacional conceptos y proposiciones. ✓ Organiza la información de forma resumida. ✓ Clasifican jerárquicamente los pasos o elementos de un tema.
8 RESÚMENES 	✓ Enseña la elaboración de síntesis y abstracción de información importante. ✓ Enfatiza conceptos claves, principios, términos y argumento central. ✓ Enseña a apoyar las ideas nucleares con enunciados introductorios, amplificadores, ejemplificadores y concluyentes.	✓ Redactan las ideas principales de un tema de forma clara, concisa y breve. ✓ Trasladan el pensamiento a la lengua escrita de forma sintetizada.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

Las experiencias de aprendizaje son secuencias de actividades que se eligen con un propósito determinado y pueden ser variadas. Una actividad intencional diseñada por el profesor es la que tiene como finalidad provocar el aprendizaje significativo. (Good, 1973).

Toda actividad intencional es la que tiene significado para el estudiante en su nivel de desarrollo, que es finalizada y evaluada de acuerdo con los objetivos del producto o del proceso diseñado. Sucede dentro y fuera de la escuela. (Garibay y Vásquez, 2002).

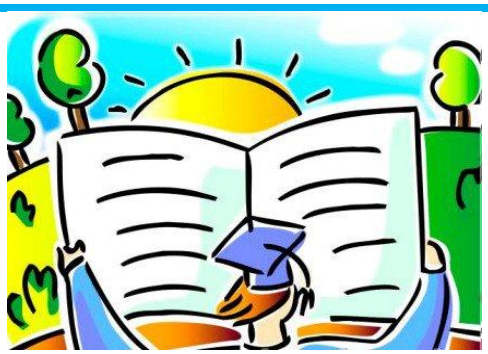
La experiencia de aprendizaje se debe organizar para que el alumno desarrolle conocimiento, habilidades, actitudes y relaciones que le servirán en su vida futura. Su diseño debe integrar los dominios y estilos de aprendizaje, las inteligencias. Son estrategias de acción eficaz para organizar el aprendizaje dentro y fuera del salón de clase. (Garibay y Vásquez, 2002).

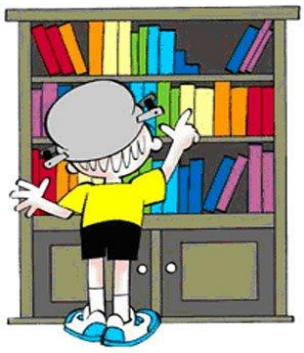
Las experiencias de aprendizaje son el medio por el cual las estructuras cognitivas se transforman en base para un pensamiento efectivo. Entre más pronto y más frecuente se dé el aprendizaje mediado, mayor será la capacidad de percibir, comprender y responder eficientemente a la información y estimulación dentro y fuera de la escuela. (Feuerstein).

Garibay y Vásquez (2002) organizan las experiencias de aprendizaje en varias categorías:

- OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN: Identifica, comprende y asimila ideas por medio de textos, símbolos, imágenes, fórmulas, sonidos, en forma verbal.
- SIMULACIÓN: Creación de un ambiente de aprendizaje en una situación cercana a la realidad de forma virtual o real.
- ANÁLISIS: Desarrollo de habilidades y destrezas en todas las dimensiones del pensamiento.
- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Lograr una meta.
- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE MODELOS: Construye, dibuja, esquematiza, representa un objeto, concepto o abstracción.
- PRÁCTICAS EN SITUACIONES REALES: Preparar activamente al estudiante y capacitarlo para prestar servicios profesionales.
- GENERACIÓN DE INNOVACIONES: Innovar, descubrir nuevas alternativas, esclarecer hechos desconocidos, enriquecer los conocimientos.

La Universidad Veracruzana de México señala algunas actividades consideradas como experiencias de aprendizaje:

	Las actividades en el aula: Consisten en reuniones presenciales, que establecen contacto entre educadores y alumnos y, que implican modalidades y técnicas como: estudio de casos, resolución de problemas, foros, debates, círculos de lectura supervisados y asesoría pedagógica.
	Las prácticas profesionales: Actividades vinculadas con la profesión que se realizan en el campo laboral, por los estudiantes, en empresas, organizaciones, instituciones educativas, de salud, culturales, fábricas y laboratorios. Son imprescindibles en toda formación profesional.
	El servicio social: Permite al estudiante retribuir a la sociedad parte de lo que ésta le ha dado por medio de la educación. Requiere un alto nivel de calidad. Cada área deberá desarrollar propuestas concretas vinculadas con los grupos marginados.
	La vinculación con la comunidad: Promueve habilidades de indagación, observación y reflexión que desarrollan el pensamiento lógico-formal, analítico y crítico. Fomenta el desarrollo de actitudes sistemáticas, metodológicas y éticas que son características de la investigación científica.

	Los proyectos: Es un trabajo en equipo que pretende obtener un resultado, producto tecnológico, artístico o de otra índole, que integra conocimientos multi, inter y transdisciplinarios y que propicia que se integre la formación adquirida.
	Las estancias académicas: Visitas a otras instituciones educativas para asistir a cursos, seminarios, talleres o asesoría de un investigador o maestro.
	Las experiencias artísticas: Creación diestra e imaginativa de los objetos que interpretan la experiencia humana. Son medios para alcanzar la armonía entre el individuo, el mundo sensible y el mundo físico.
	Las actividades deportivas: Son experiencias educativas de la formación integral porque brindan al individuo bienestar y equilibrio físico, psíquico y biológico.
	**Actividades de biblioteca y de comunicación electrónica:** Es el uso de medios electrónicos y de consulta impresos para obtener información necesaria para los estudios que realiza.

PRINCIPIOS DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

PRINCIPIO DE GLOBALIDAD

Cuando los estudiantes se encuentran en una experiencia de aprendizaje se activa una serie de funciones motrices, sensoriales, afectivas, intelectuales y espirituales impulsados por una motivación interna.

PRNCIPIO DE ACTIVIDAD

Es el más radical. Es la intervención activa del estudiante: física, intelectual y emocional, lo que le permite aprender. Debe provocar cuestionarse, investigar, reflexionar, comparar, inferir, evaluar, suponer, imaginar, etc. Depende de la calidad de actividades intelectuales que use.

PRINCIPIO DE INTERÉS Y SIGNIFICADO

"Hacer sentir". Establece relaciones o conexiones de significación personal entre la experiencia de aprendizaje y sus experiencias previas, sus vivencias, su cotidianidad, sus preocupaciones y aspiraciones, emerge un interés auténtico.

PRINCIPIO DE GOZO

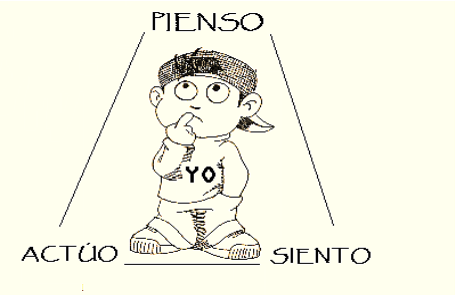
Cuando se entusiasman, se sienten útiles, reconocen su progreso, comparten, dialogan, crea, procrea y recrea, ve nacer y crecer su obra, cuando vive intensamente y con libertad su afectividad. Genera entusiasmo en las relaciones, en los progresos y en los errores. (Gutiérrez y Prieto, 1991).

PRINCIPIO DE INTERACCIÓN CON EL MEDIO Y TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE

El reto es proponer y organizar experiencias de aprendizaje que promuevan la articulación y eliminen la separación entre vida cotidiana y escuela.

PRINCIPIO DE AUTONOMÍA

Capacidad para tomar sus propias decisiones. Si es libre, es autónomo. El fin de la tarea educativa es desarrollar la autonomía personal. . La libertad supone independencia y capacidad de elegir. La libertad es elección e iniciativa.



EDUCACIÓN DEL SENTIDO CRÍTICO

EL APRENDIZAJE AUTÉNTICO

El desarrollo del pensamiento es un proceso que el educando debe asumir y dirigir a partir de su potencial. La base es la actividad educativa y el proceso de aprendizaje. (Talizina, 1988). El currículo es la estrategia para promover un proceso de aprendizaje continuo y acumulativo, que se traduzca en desarrollo humano.

El desarrollo del pensamiento crítico requiere un proceso que:

- toma en cuenta su contexto histórico-cultural concreto;
- asume los objetivos del aprendizaje a partir de ese contexto al reconocer limitaciones y fortalezas;
- involucra en forma activa a los que intervienen en él;
- le lleva a interactuar con otros;
- se realiza por medio de experiencias educativas;
- le permite reflexionar sobre su vivencia;
- promueve la aplicación del aprendizaje en el contexto.

CRITERIOS DEL APRENDIZAJE AUTÉNTICO

Cuando hay aprendizaje auténtico, el estudiante está involucrado en actividades de carácter:

- SIGNIFICATIVO:
  - ✓ Relaciona el estudio con sus necesidades e intereses.
  - ✓ Establece propósitos y se involucra afectivamente.
  - ✓ Trabaja a un nivel apropiado a su desarrollo y estilo de aprendizaje.

- ACTIVO:
  - ✓ Lleva a cabo acciones en situaciones reales.
  - ✓ Desarrollo medios o maneja instrumentos.
  - ✓ Diseña o produce algo.

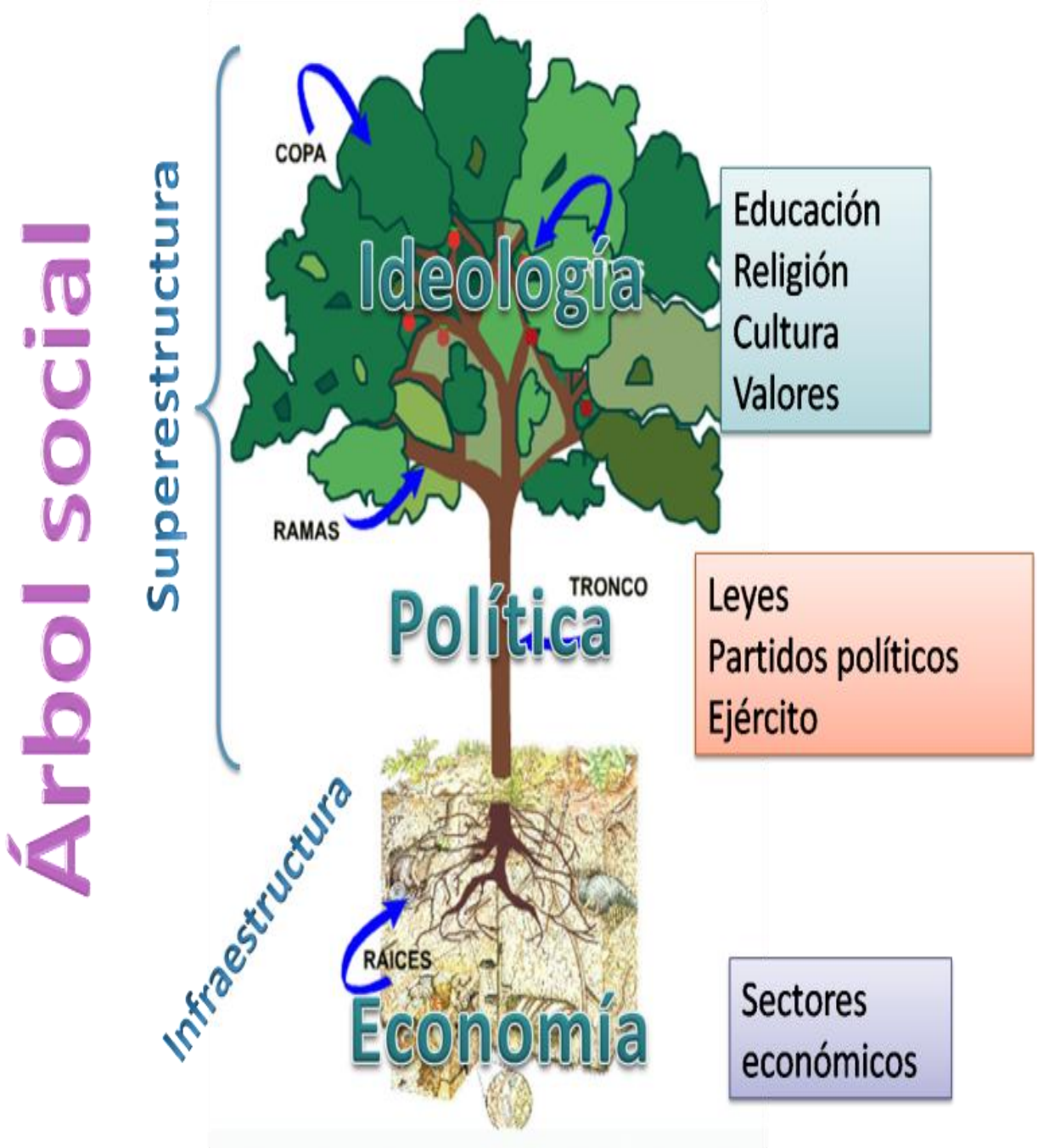
- REFLEXIVO:
  - ✓ Ejercita sus destrezas de pensamiento.
  - ✓ Planifica y supervisa su proceso de estudio y aprendizaje.
  - ✓ Autoevalúe los resultados de su aprendizaje.

- COLABORATIVO:
  - ✓ Desarrolla su competencia social.
  - ✓ Da, recibe e incorpora información.
  - ✓ Coordina sus metas y acciones con las delos otros.

- EMPODERADOR:
  - ✓ Desarrolla competencias y habilidades (saber hacer).
  - ✓ Supera la pasividad ante la realidad.
  - ✓ Transforma un aspecto de la realidad.

TÉCNICAS Y RECURSOS PARA DESARROLLAR EL SENTIDO CRÍTICO

Para el análisis de la realidad socio cultural, se utiliza el árbol social.



CORRELACIÓN DE FUERZAS

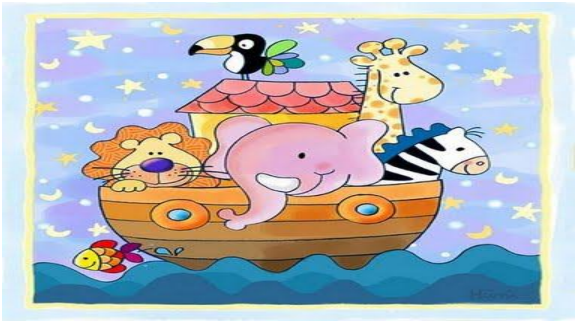
Utilizar el siguiente esquema:

	ACTORES PROGRESISTAS	ACTORES CONSERVADORES
NACIONALES		
INTERNACIONALEES		

TEMA CENTRAL

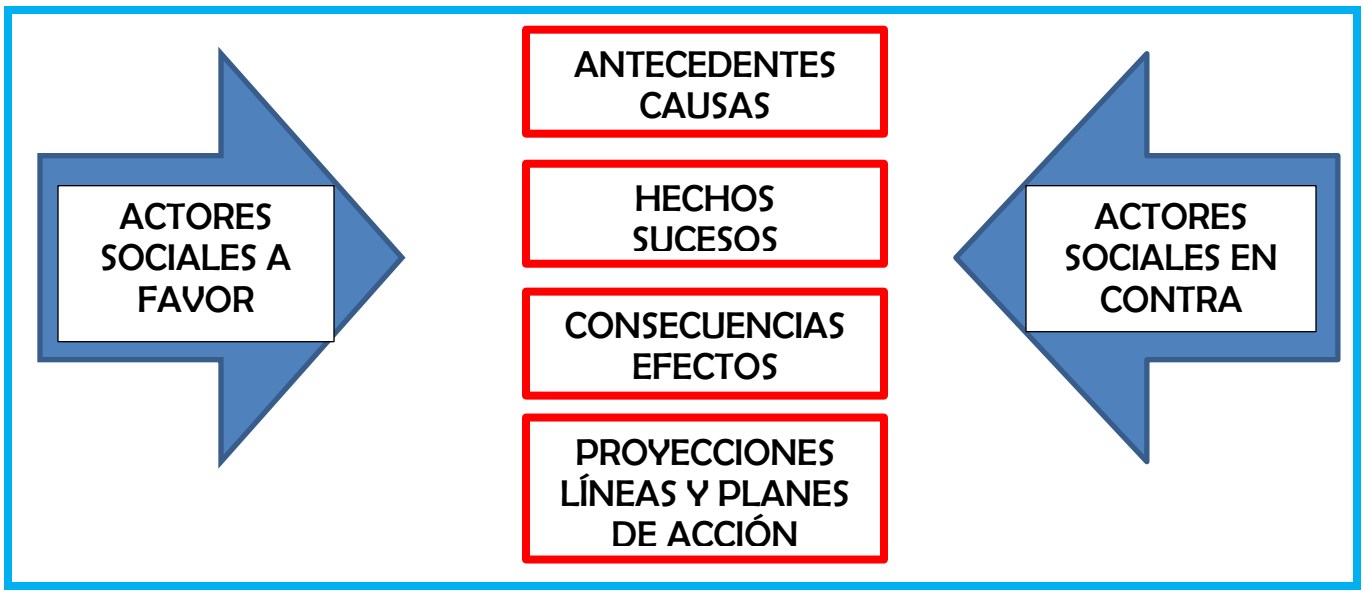
VIENTO A FAVOR, VIENTO EN CONTRA

VIENTO A FAVOR



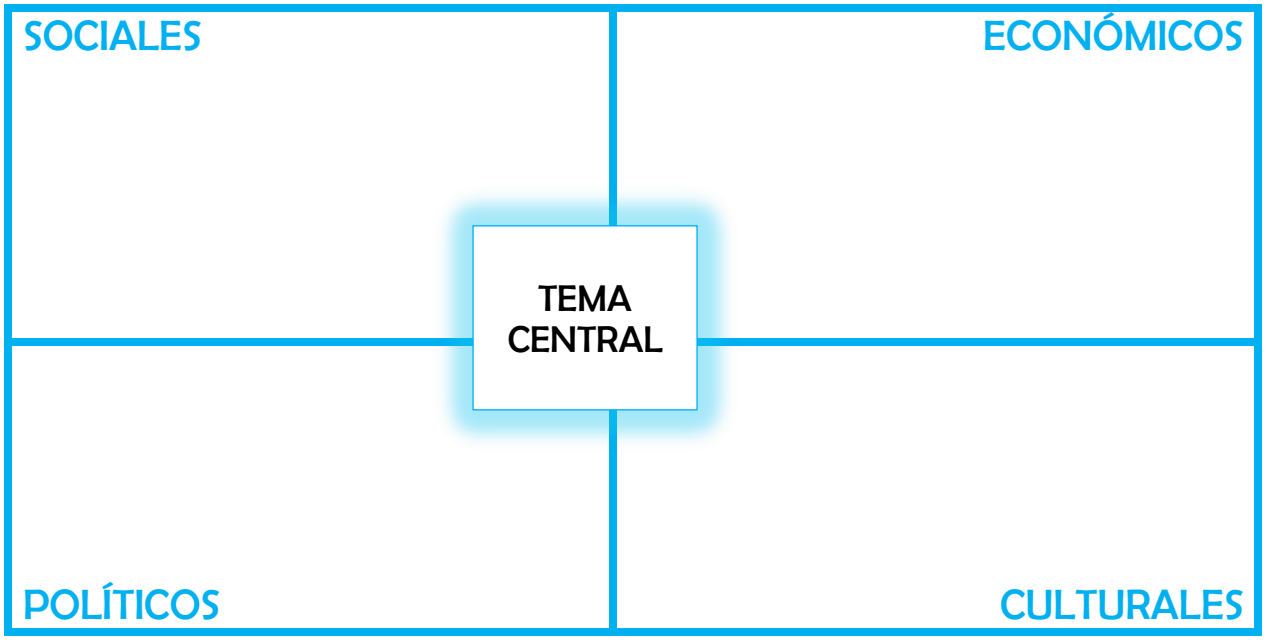
VIENTO EN CONTRA

ANÁLISIS DE UN ACONTECIMIENTO

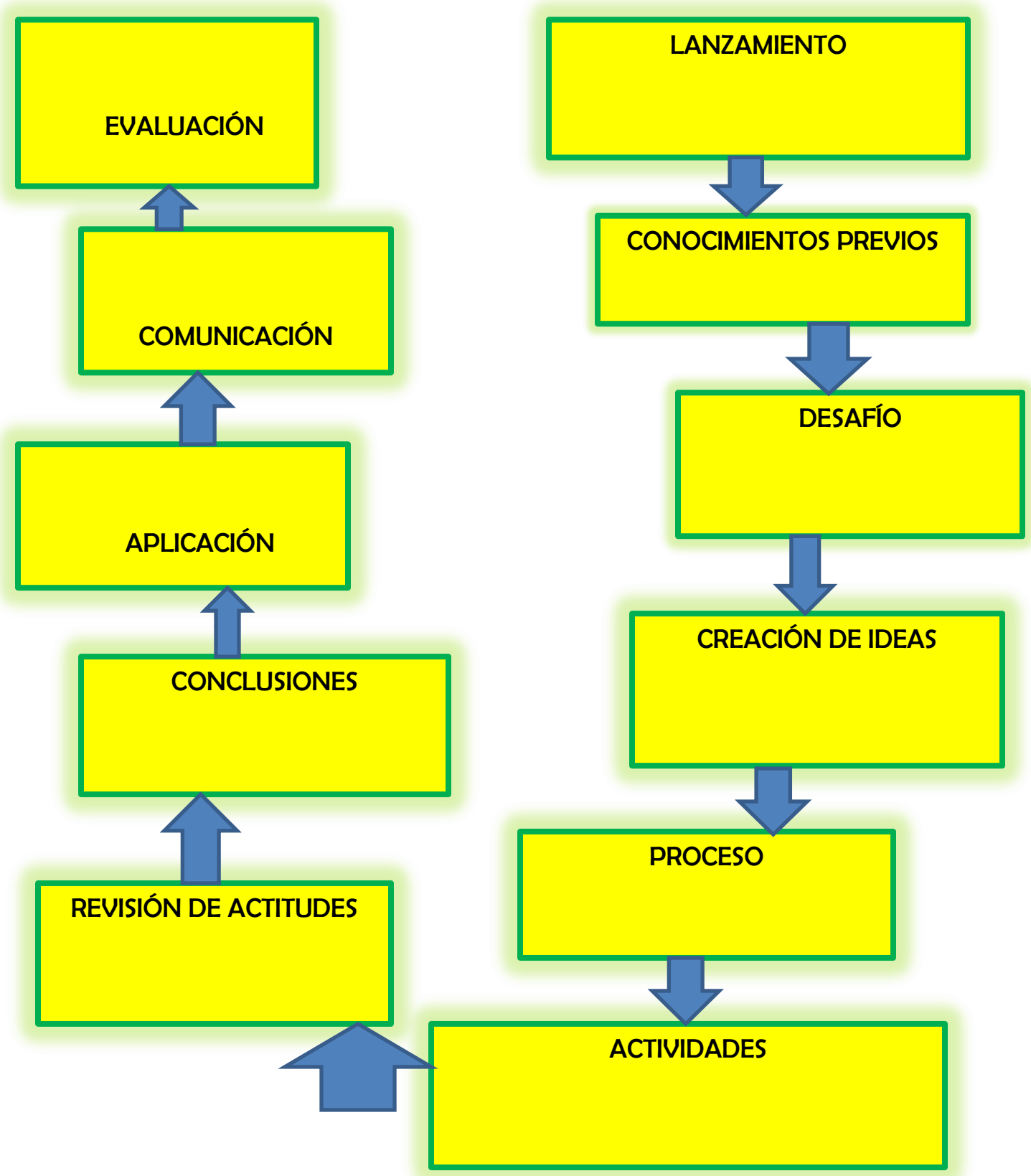


RELACIONANDO HECHOS DENTRO DE LOS DISTINTOS CONTEXTOS

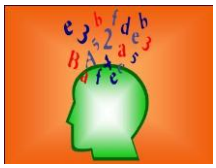
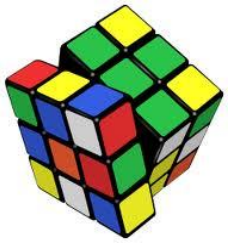
ANÁLISIS DE REPERCUSIÓN



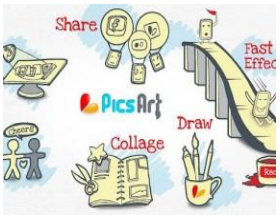
ESTRATEGIA CON TÉCNICA DE MICRO-ENSEÑANZA
RUTAS DE APRENDIZAJE



LA RUTA DE APRENDIZAJE PASO A PASO

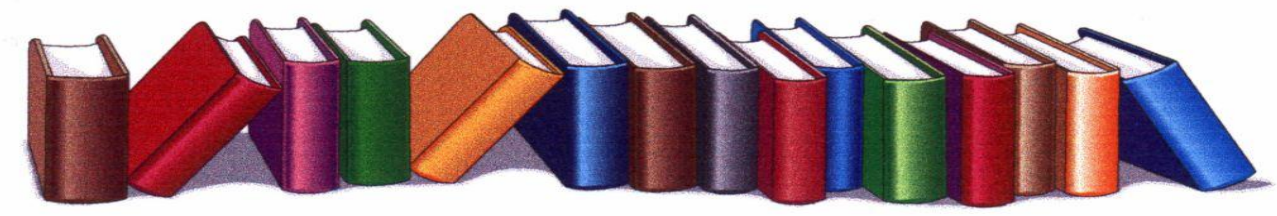
ETAPA	DESCRIPCIÓN	FUNDAMENTO PEDAGÓGICO
LANZAMIENTO 	Es una o varias actividades que despierten la curiosidad o interés de los alumnos en el tema. Es importante que: ✓ Genere expectativas ✓ Llame su atención ✓ Presente el tema de forma amena e interesante	✓ El principio de la organización motivacional del aprendizaje: despertar interés y la curiosidad. ✓ La teoría de la mediación pedagógica resalta la necesidad de hacer sentir para generar procesos de aprendizaje.
CONOCIMIENTOS PREVIOS 	Explorar lo que el estudiante conoce acerca del tema. Se hacen preguntas para que: ✓ Relacione el tema con sus conocimientos ✓ Conecte con sus experiencias ✓ Vincule con su vida cotidiana	✓ La teoría de Ausubel sobre el aprendizaje significativo expone la importancia de partir de los conocimientos previos como condición del aprendizaje significativo.
DESAFÍO 	Consiste en presentar varias situaciones en forma de reto para ser superado por el alumno. Debe ser: ✓ Interesante ✓ Posible ✓ Generador ✓ Exija investigar, experimentar, desarrollar habilidades que no saben que tiene.	✓ El conflicto cognitivo es un requisito de aprendizaje según Piaget y Vygotsky.
CREACIÓN DE IDEAS 	✓ Para que formulen hipótesis. Debe promover la búsqueda de información. ✓ Invitar a los estudiantes a que den explicaciones. ✓ Dará como resultado varios caminos para el siguiente paso de la ruta. ✓ El educador evalúa el tipo de apoyo que debe brindar al grupo.	✓ Piaget insistió en la importancia de hacer pensar a los alumnos. ✓ Vygotsky explicaba que para construir conocimientos y adquirir habilidades, el educando necesita una serie de andamios.

PROCESO 	✓ Necesitan elaborar un mapa del camino, en forma gráfica, para resolver el desafío. ✓ El educador explica que para superar el desafío deben leer, hacer entrevistas, experimentos, hojas de trabajo, etc.	✓ Feuerstein planteó la estrategia de los organizadores previos que permiten una visión inicial de lo que van a aprender y hacer. ✓ Que el alumno comprenda el por qué y para qué está haciendo el trabajo facilita el aprendizaje. ✓ Permite desarrollar la capacidad de aprender a aprender.
ACTIVIDADES 	Los alumnos para resolver el desafío, deben: ✓ Hacer observaciones ✓ Encontrar información, analizarla y resumirla. ✓ Experimentar ✓ Confrontar ideas ✓ Realizar ejercicios ✓ Formar grupos, parejas, toda la clase ✓ Trabajo individual ✓ Relacionarse con el contexto ✓ Llevar un registro de las actividades y resultados en carpetas, textos paralelos, diario, cuadernos, etc. El docente: ✓ Elabora guías sobre lo que deben hacer. ✓ Permitir trabajar a diferente ritmo	✓ La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner indica que se deben presentar actividades variadas. ✓ Erikson indica que la necesidad del participante de desarrollar autonomía en el proceso de aprendizaje. ✓ En el aprendizaje hay que vincular la vida cotidiana.
REVISIÓN DE ACTITUDES 	✓ Se promueve a través de ejercicios o preguntas directas. ✓ Analizar qué actitudes asumir ante el tema o experiencia. ✓ Es una cuestión de ética.	✓ Permite trabajar la inteligencia emociona, interpersonal e intrapersonal, los valores y las actitudes.
CONCLUSIÓN 	✓ Resumir la experiencia ✓ Sintetizar lo aprendido. ✓ Retomar el desafío y resolverlo. ✓ Culminar el reto. ✓ Toman conciencia de lo que han aprendido y cómo lo han hecho.	✓ La teoría constructivista establece un espacio para que el educando se dé cuenta de lo que ha construido, determinar los hallazgos por la experiencia. ✓ Facilita la capacidad de aprender a aprender.

APLICACIÓN 	✓ Los educandos aplican lo que han aprendido en otros contextos. ✓ Demanda conocimientos y habilidades en cosas reales.	✓ La mediación pedagógica y la teoría sociocultural de Vygostsky dan importancia al hacer social y productivo del aprendizaje.
COMUNICACIÓN 	✓ Compartir los resultados con los compañeros, la comunidad, otros centros educativos, etc.	✓ Responde a la pedagogía de la comunicación que explica que lo que se comunica es lo que verdaderamente se ha aprendido.
EVALUACIÓN 	✓ Se evalúa cada paso del proceso. ✓ Las actividades de evaluación deben motivar el seguir aprendiendo. ✓ Revisión crítica de los conocimientos, actitudes y procedimientos. ✓ Evaluar sujetos, actividades, productos, procesos. ✓ Deber ser participativa, creativa, alentadora, integral.	✓ La mayoría de teorías educativas insisten en que la evaluación sea un proceso continuo destinado a ofrecer información para diseñar actividades y mejorar las estrategias de aprendizaje.

RECURSOS PARA UNA RUTA DE APRENDIZAJE

- ✓ Materiales necesarias para el lanzamiento.
- ✓ Fuentes de información: textos, documentales, revistas, láminas, mapas, poemas, canciones, películas, internet, fuentes de información del contexto social del estudiante por la sabiduría popular, etc.
- ✓ Guías para realizar las distintas actividades que expliquen con claridad y paso a paso lo que deben hacer los educandos.
- ✓ Materiales para experimentos y comprobaciones prácticas.
- ✓ Hojas de trabajo para organizar la reflexión y sistematizar los conocimientos adquiridos.



COMO DISEÑAR RUTAS DE APRENDIZAJE

La propuesta de Bernie Dodge (1999 y 2001) está compuesta por los pasos:

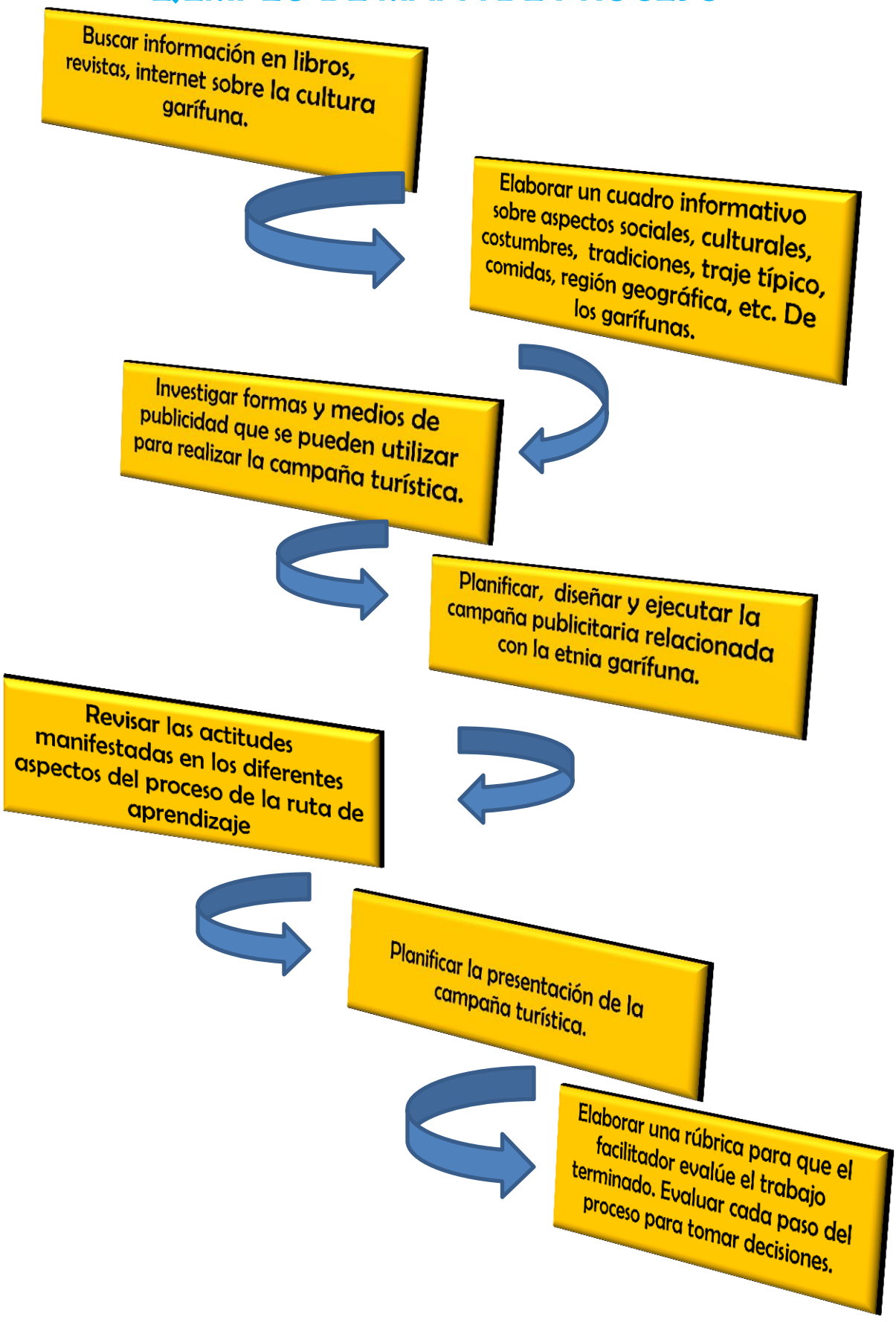
1. Definir el tema de aprendizaje
2. Delinear el desafío
3. Determinar la organización de los educandos

GRUPO PEQUEÑO	GRUPO GRANDE

4. Estructurar las actividades del proceso
5. Diseñar el lanzamiento

6. Preparar los materiales de apoyo
7. Revisar y afinar detalles
8. Estructurar las actividades del proceso
9. Establecer aprendizajes concretos y su progresión
10. Definir las actividades finales de la ruta (revisión de actitudes, conclusión, aplicación, comunicación y evaluación
11. Elaborar un mapa de proceso

EJEMPLO DE MAPA DE PROCESO



EJEMPLO DE RUTA DE APRENDIZAJE

ETNIA GARÍFUNA

Nivel: MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR
Materia principal: EDUCACIÓN INTERCULTURAL
Materias secundarias: GEOGRAFÍA, HISTORIA, POLÍTICA, ECONOMÍA, SOCIAL-HUMANÍSTICA

APRENDIZAJES		
CONOCIMIENTOS (SABER)	CAPACIDADES (SABER HACER)	ACTITUDES (SABER SER)
• Establecer las costumbres, tradiciones, características y peculiaridades de la etnia garífuna.	• Elaborar una campaña publicitaria para promover el turismo en la región garífuna de Guatemala.	• Dar muestras de respeto, tolerancia, solidaridad para el pueblo garífuna guatemalteco.
METAS:		

LANZAMIENTO	Observar un video sobre costumbres y tradiciones de la etnia garífuna, sin evidenciar que se trata de esta cultura.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	Responda y comparta con sus compañeros: • ¿Conoce el nombre de esta etnia? • ¿Sabe ubicar en el mapa de Guatemala, la región geográfica que habitan? • ¿Ha visitado alguna vez esta región? • ¿Puede mencionar algo que le haya llamado la atención sobre este grupo étnico, porque lo ha vivido?
DESAFÍO	• Elabore, en un trabajo en equipo, un producto creativo que demuestre sus conocimientos sobre esta etnia guatemalteca.
CREACIÓN DE IDEAS	• Participe en una lluvia de ideas que incluya a todos los miembros del equipo para que expresen sus aportes para realizar el mejor trabajo que pueda demostrar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de este proyecto.
PROCESO	• Elabore un mapa de proceso, es decir, enumere todos los pasos a seguir para conseguir la competencia que se propone. Debe explicar el por qué y para qué pretende seguir este proceso.

ACTIVIDADES	• Haga observaciones pertinentes. • Recopile información sobre el tema en sus diferentes aspectos. • Haga un análisis y sintetice las ideas más importantes. • Experimente. • Confronte las ideas. • Realice ejercicios. • Lleve un registro de las actividades y los resultados que ha obtenido en cada una de ellas. • Relacione con la realidad lo que está aprendiendo.
REVISIÓN DE ACTITUD	• Promueva la reflexión sobre la cuestión ética del tema por medio de ejercicios o preguntas orales. • Elabore el cuestionario para hacer dicha reflexión. • Analice qué actitudes se deben asumir ante el aprendizaje adquirido o por las experiencias vividas que se derivan sus conocimientos sobre esta etnia.
CONCLUSIONES	• Resuma la experiencia. • Haga una síntesis de lo aprendido durante las actividades de aprendizaje.
APLICACIÓN	• Elabore una propuesta sobre las etnias: xinca, ladina y maya basándose en lo que aprendió sobre la etnia garífuna.
COMUNICACIÓN	Haga presentaciones creativas de su campaña publicitaria para promover el turismo a la región garífuna: • a sus compañeros de aula • a centros educativos de nivel primario o de nivel medio • a sus compañeros de universidad.
EVALUACIÓN	• Elabore una revisión crítica de los conocimientos obtenidos. • Evalúe los productos, actividades, procesos y sujetos que intervinieron en este proyecto. • Las actividades de evaluación deben ser creativas, integrales, educativas, participativas, educativas, alentadoras. • Utilice auto-evaluaciones y co-evaluaciones. • Elabore una rúbrica para que su facilitador evalúe el trabajo realizado.

BIBLIOGRAFÍA

Roncal, F. (2007) *Metodología del aprendizaje I.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 137.

Roncal, F. (2007) *Metodología del aprendizaje II.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 109.

MICRO- ENSEÑANZA
ESTRATEGIAS ANDRAGÓGICAS

ESTRATEGIA "ELABORANDO UN LIBRO MÁGICO"
RESPONSABLES: SILVIA DE MAYÉN Y HERNÁN JOÉL SOSA

MATERIALES:

- Una hoja de papel bond de 80 gramos de cualquier tamaño
- Media hoja de papel de color
- Tijera

ELABORACIÓN

- Doble la hoja de papel bond en dos cuidandoque las esquinas queden unidas y marcando bien el quiebre de la hoja.
- Luego, haga otro doblez en el mismo sentido marcando bien los quiebres.
- Doble en tres partes iguales y también marque los quiebres.
- Doble de igual manera la hoja de color y corte en dos partes.
- Haga dos cortes en la hoja blanca siguiendo el quiebre horizontal en la parte del lomo.
- Haga una especie de tapetito con las dos hojas en la parte central.
- Doble nuevamente en cuatro y abra la parte del lomo. En esos seis espacios debe escribir las ideas principales del tema enseñado.
- En esta actividad deberá tomarse muy en cuenta el seguimiento de instrucciones y la creatividad.

		Mi libro es fabuloso	
	Estoy orgullosa		
		Espero les guste	
	Trabajé mucho en él		

ACTIVA PARTICIPATIVA
ENLAZANDO

Beatriz Menéndez 1075-12-17376
Mayra Silva 1075-12-8989

¿QUÉ TANTO CONOCEN DEL TEMA?

- En un pedacito de papel
- Frase (8 palabras)
- ¿De qué forma un adulto aprende más fácil?

PLAN DE CLASE

TEMA: Estrategias Andragógica.
TIEMPO: 10 minutos.
LUGAR: Aula #7 Posgrado en Educación.
ENCARGADAS: Beatriz Menéndez
Mayra Silva
ESTRATEGIAS:

- exposición por parte del facilitador,
- uso de la tecnología de información
- comunicación
- producción escrita.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Incentivar a los participantes a buscar información.
- Escrito o virtual.
- Temas específicos o de interés.
- Reunión con compañeros de clase.
- Discusión de temas investigados.
- Pueden incluirse ensayos y reflexiones sobre la investigación

COMUNICACIÓN EDUCATIVA

- Ruptura de vínculos autoritarios y unidireccionales.
- Contacto personalizado del docente con el estudiante.
- El estudiante expresa sus conocimientos, deseos, intereses y necesidades.

TALLER

- Aplicación de conocimientos teóricos a la práctica.
- Diversos medios de aplicación (computadora, herramientas, entre otras).
- Desarrollo de destrezas y habilidades (análisis y motricidad).

EXPOSICIÓN DEL FACILITADOR

- Nuevo tema: enseñado y preparado por el facilitador.
- Exposición directa del tema.
- Material didáctico en diversos medios: facilita la comprensión y estimula la participación de búsqueda activa.
- Términos y lenguaje apropiados.
- Espacio para resolución de dudas.

TRABAJO GRUPAL

- Genera interdependencia positiva entre los participantes.
- Promoción del trabajo en equipo.
- Responsabilidad, compromiso de enseñanza y aprendizaje los unos de los otros.
- Retroalimentación de los conocimientos del resto del grupo.

AUTOGESTIÓN

- Reconoce, acepta y emprende acciones y decisiones con respecto al proceso de aprendizaje.
- Estudiante: identifica por sí mismo las necesidades y objetivos para su propio aprendizaje.
- Autoevaluación, búsqueda y construcción de medios y recursos del propio aprendizaje.

VISITAS TÉCNICAS

- Estudiante: es capaz de darse cuenta que la teoría aprendida tiene una aplicación en la vida real y cotidiana.
- Diversos medios de aplicación de los conocimientos teóricos.

PRODUCCIÓN ESCRITA

- Estimula creatividad del estudiante.
- Propicia la investigación.
- Se refuerza la ortografía y la redacción.
- Libre expresión del estudiante con respecto a la temática a tratar.
- Exposición de ideas y conocimientos.

USO DE TECNOLOGÍA

- Estudiante en contacto directo con medios de comunicación y tecnología de uso moderno.
- Refuerza y aplica conocimientos aprendidos en dicha temática.
- Uso de medios de comunicación y tecnología es de suma importancia y facilita el aprendizaje y la educación.

"El que deja de aprender, deja de crecer"

ESTRATEGIA ENLAZANDO

- Se proporciona un tema de análisis de forma escrita, oral o visual.
- Se solicita que identifiquen las ideas principales del texto
- Se realiza un análisis comparativo de la realidad
- Por último se llena la siguiente matriz de la siguiente manera:
  - Primera columna: lo ideal (las ideas principales) que sugiere el texto
  - Segunda columna: la realidad vivida
  - Tercera columna: Propuestas para acercar la realidad con lo ideal
  - Se cierra con una puesta en común si el grupo es pequeño. Si el grupo es mayor se hace la puesta en común en grupos pequeños y luego en general con un relator por grupo.

INSTRUMENTO DE APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS

LO QUE ES (LO IDEAL) Ideas principales	LO QUE LA REALIDAD MUESTRA (LO QUE SUCEDE EN LA REALIDAD EN NUESTRO PAÍS)	LO QUE PROPONGO (PARA ACERCAR LA REALIDAD AL IDEAL)

TRABAJO EN EQUIPO

Es la utilización instruccional de pequeños grupos de manera que los participantes trabajen juntos para maximizar su propio aprendizaje y el del resto.

Se dividen en pequeños grupos después de recibir las instrucciones del facilitador, luego ellos trabajan a través de las asignaciones hasta que todos los miembros del grupo, entiendan los procedimientos para realizar la actividad.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL TRABAJO EN EQUIPO

EL FORO

DESCRIPCIÓN

El grupo en su totalidad discute informalmente un tema, hecho o problema, conducido por un coordinador.

OBJETIVOS

Permitir la libre expresión de ideas y opiniones a todos los integrantes de un grupo.

REQUISITOS

- Se lleva a cabo después de una dramatización, película, clase, mesa redonda.
- Se integra la mesa con uno o varios expertos que responderán las preguntas.
- Nombrar un coordinador, quien controlará:
  - ✓ la participación espontánea de los alumnos
  - ✓ dar un tiempo limitado a cada participante.
  - ✓ que no se aparten del tema
  - ✓ fijar las reglas del juego:
  - ✓ levantar la mano para pedir la palabra
  - ✓ centrarse en el problema
  - ✓ evitar toda referencia personal

MECÁNICA

- Explicar el tema a debatir.
- Señalar las reglas para los participantes.
- Las preguntas pueden escribirse y llevarse a los expertos.
- Hacer una síntesis o resumen de lo expuesto.
- Expresar conclusiones.
- Evaluar el proceso desarrollado.

ENTREVISTA PÚBLICA

DESCRIPCIÓN

Un experto es interrogado por un miembro del grupo, ante un auditorio y sobre un tema fijado con anticipación.

OBJETIVOS

- Obtener información, opiniones, conocimientos especializados, actualización sobre algún tema.
- Evaluar el aprendizaje.

REQUISITOS

- Elegir al experto y al entrevistador.
- Dar a conocer al entrevistador los aspectos que el grupo desea que desarrolle.
- Elegir un maestro de ceremonias para hacer las presentaciones necesarias.

MECÁNICA

- El maestro de ceremonias hace la presentación de las personas y de los objetivos que se pretenden alcanzar.
- El interrogador formula la primera pregunta y da tiempo al experto para que responda, iniciando un diálogo dinámico.
- El entrevistado hace una síntesis de lo que abarcó en sus respuestas.

SUGERENCIA

El experto puede ser: un padre de familia, un maestro, un alumno conocedor del tema.

VARIANTES

Se puede invitar a un equipo de expertos en el tema.

MESA REDONDA

DESCRIPCIÓN

Investigación profunda de un tema en forma individual para ser enriquecido con aportes de los demás miembros del grupo.

OBJETIVOS

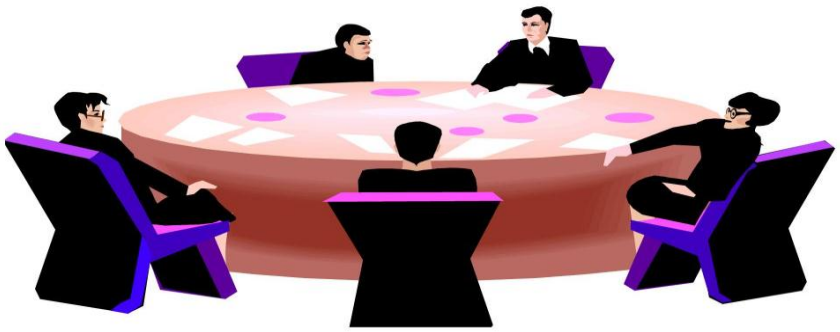
- Analizar a fondo un tema.
- La participación de los miembros de un grupo en su aprendizaje.
- Obtener conclusiones válidas.

REQUISITOS

- Fijar el tema con tiempo.
- Preparar preguntas guía.
- Explicar a los alumnos en qué consiste el trabajo y proporcionarles las indicaciones necesarias.
- Fijar el tiempo aproximado de la discusión, de la investigación y de la exposición.

MECÁNICA

- Indicar el tema, subtemas y aspectos de la investigación y discusión.
- Motivar a los alumnos, indicando el valor y objetivo de este trabajo.
- Revisar la técnica de la investigación.
- Formar grupos de trabajo.
- Indicar el lugar para la mesa redonda.
- Elegir un coordinador y un secretario.
- Distribuir las preguntas para la discusión.
- El coordinador realiza la primera pregunta para iniciar la discusión.
- El secretario toma nota de las ideas principales.
- Se expondrán las conclusiones del tema (el secretario).
- El maestro revisa las conclusiones y las evalúa.
- El maestro da a conocer el resultado a los alumnos.



EL DEBATE

DESCRIPCIÓN

Es la técnica que permite la intervención de todos los alumnos, agrupados en dos grandes grupos, sobre determinados puntos de vista opuestos en relación con un tema.

OBJETIVOS

- Permitir la crítica sana.
- Solucionar dudas.
- Fomentar el juicio crítico.
- Participar activamente en las discusiones.
- Fomentar la intervención democrática.

REQUISITOS

- Determinar el tema de estudio.
- Señalar las fuentes de información adecuadas.
- Explicar a los alumnos en qué consiste el trabajo.
- Agrupar a los estudiantes en dos grandes grupos.
- Fijar el tiempo aproximado de la discusión.

MECÁNICA

- Cada grupo elige dos representantes.
- El grupo que defiende el problema o está de acuerdo expone primero.
- El grupo que está en contra o ataca el problema expone luego.
- Cada secretario toma nota de las conclusiones de su grupo.
- Se da oportunidad a todos de intervenir.
- Se leen las conclusiones.
- El maestro comenta el trabajo realizado.

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

1 minuto para agruparse.
4 minutos para cada participante que apoya el tema
4 minutos para cada opositor
10 minutos para el grupo
4 minutos para las conclusiones
4 minutos para el maestro

ACUARIO

DESCRIPCIÓN

Reunión de un grupo que discute sus puntos de vista acerca de un tema se integra con seis personas (PECES), ante la observación de 8 compañeros (tiburones).

OBJETIVOS

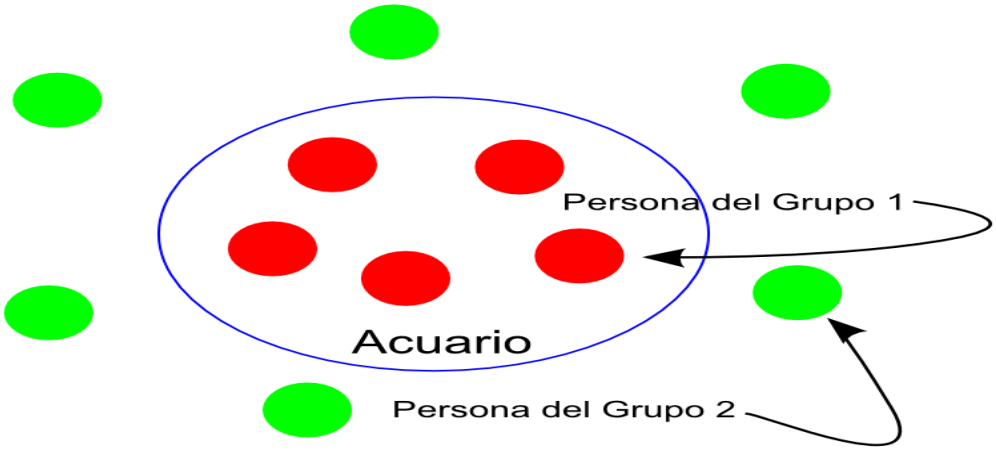
- Desarrollar la capacidad de expresar puntos de vista.
- Favorecer el diálogo y la discusión informal.
- Participar en las discusiones, aprender a escuchar y hablar.
- Fomentar la intervención democrática.

REQUISITOS

- El maestro elabora las preguntas motivadoras para los peces y las guías de observación para los tiburones.
- Se designa a los peces.
- Se elige a los tiburones.

MECÁNICA

- Motivar a los alumnos, indicando el valor y el objetivo de este trabajo.
- Indicar el lugar y el acomodo de los dos grupos.
- Elegir un cronometrista.
- Se distribuyen las preguntas y las guías de observación al grupo correspondiente.
- Se inicia la discusión y la observación.
- Se exponen las conclusiones de los peces.
- Se da lectura a las notas tomadas por los tiburones.



PHILLIPS 6 – 6

DESCRIPCIÓN

Trabajo en pequeños grupos de alumnos que permite la participación de todos en un tema determinado.

OBJETIVOS

- Conocer la opinión de seis personas sobre un tema determinado.
- Obliga a sintetizar y ser concretos.
- Desarrollar la capacidad de hablar y expresar sus ideas.
- Aumenta la responsabilidad.
- Conocer otros criterios.
- Asegura la identificación individual con el problema que trata.
- Obtener un acuerdo de forma rápida.

REQUISITOS

- Elegir una pregunta concreta y clara que sea el centro del trabajo.
- Aclarar el objetivo que se propone con esta actividad.

MECÁNICA

- Explicar en qué consiste el trabajo.
- Dar a conocer la pregunta.
- Insistir en el objetivo a alcanzar.
- Organizar los grupos de seis personas.
- Cada grupo elige un secretario y un coordinador.
- Se da un minuto para que cada participante piense su respuesta.
- El coordinador hace la pregunta.
- Cada integrante da su respuesta en un minuto.
- El secretario toma nota de las respuestas.
- El coordinador lee las respuestas a los otros grupos.
- Se concluye el tema.

Fuente: Carmen María Galo de Lara

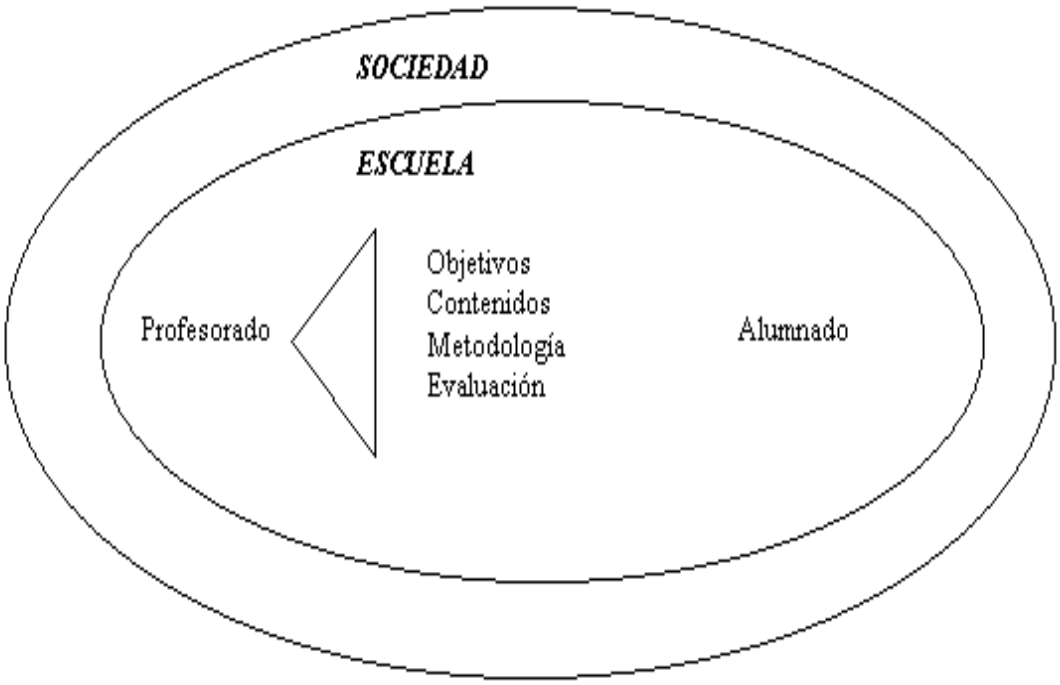
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

DATOS GENERALES

- Fecha: 10 noviembre 2012
- Lugar: Salón 7, Sección B Maestría en Educación, Universidad Mariano Gálvez
- Curso: Andragogía
- Tiempo: 1 hora
- Responsables: Sandra Maricela Sajquim Barrios de López y María Lucrecia Vicente Franco
- Tema: Educación en Valores

COMPETENCIAS

- Desarrolle el vínculo con la realidad a través de lo socialmente significativo de ésta en el proceso educativo, dando sentido a la formación socio humanista.
- Desarrolle la capacidad valorativa en el individuo y permite reflejarse adecuadamente en la sociedad
- Desarrolle la capacidad transformadora y participativa con significación positiva hacia la sociedad
- Escribe con efectividad todas las ramas de los valores y plasmar en su contexto todo lo relacionado con los mismos
- Identifique las características principales que marcan la diferencia de los valores



- Comparta e interactúe en las relaciones personales e interpersonales demostrando actitudes que van de acorde con su jerarquía de valores.
- Relacione el modelo de valores, comparando y contrastando lo teórico con lo práctico.
- Propone nuevas competencias para desarrollar valores.
- Practique los valores en toda situación familiar, académica, social, laboral, religiosa demostrando una conducta adecuada efectiva.
- Demuestre actitudes morales y éticas, respeto y tolerancia hacia los demás como profesional universitario.

EDUCACIÓN EN VALORES

- ¿Qué son los valores?
- ¿Qué es la valoración
- ¿Qué relación existe entre la educación en valores y el proyecto educativo?
- ¿Es tarea de la Universidad formar valores?
- ¿Cómo podrá la universidad medir la formación y el desarrollo de valores profesionales?

PLANIFICACIÓN BASADA EN LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

- LÓGICO-MATEMÁTICA: Dx sobre conocimientos previos sobre educación en valores
- 2. ESPACIAL: Video educación en valores, luego análisis del mismo.
- 3. MUSICAL: Escuchar una canción sobre valores. Análisis y reflexión.
- 4. FÍSICO-KINESTÉSICO: Elaborar una figura que representa un valor. Plasticina
- 5. INTERPERSONAL: Realización de un sociodrama que represente los valores en un determinado caso
- 6. INTRAPERSONAL: Compartir una experiencia personal en el cual se aplica algún valor
- 7. LINGÜÍSTICO: Realizar una exposición oral sobre las ventajas y desventadas de la aplicación de valores

INDICADORES DE LOGRO BASADAS EN LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

- LÓGICO MATEMÁTICO: Determina por conocimientos previos sobre Educación en Valores
- ESPACIAL: Presentación de video Educación en Valores, luego análisis del mismo
- MUSICAL: Escucha la letra de una canción sobre valores. Análisis y reflexión
- FÍSICO Y KINÉSTESICO: Elabora una figura que representa una valor. Mapa conceptual sobre valores
- INTERPERSONAL: Realiza un sociodrama que represente los valores en un determinado caso
- INTRAPERSONAL: Comparte una experiencia personal en el cual se aplica valores
- LINGÜÍSTICO: Presenta una exposición oral sobre las ventajas y desventajas de la aplicación de los valores en sociedad

MATERIALES Y RECURSOS

Humano

- Facilitadoras
- Maestrandos
- Docente responsable del curso

Equipo Computacional

- Equipo audiovisual(Cañonera, laptop, computadora de escritorio)
- Material Audiovisual

Material y útiles de oficina

- Cartulina
- Papelógrafo
- Marcadores
- CDS
- Plastilina
- Reproducción de material
- Hojas de papel bond tamaño carta

EVALUACIÓN

- Manejo del tema: Proporciona información sobre la pirámide de valores
- Participa activamente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje
- Capacidad de propuesta: Propone como profesional universitario solución a planteamientos relacionados en ámbito laboral, social, académico, familiar y otros
- Demuestra con sus actitudes y conducta, respeto, tolerancia ante los demás
- Redacta ensayo sobre la educación en valores

BIBLIOGRAFÍA

- http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wpdescargas/bdigital/008_Educacion_basada_en_competencias.pdf consultado en noviembre 2012
- http://www.oei.es/salactsi/ispajae.htm consultado en noviembre 2012
- Documento de base consulta: Cómo planificar clases basadas en las inteligencias múltiples.

EL PROYECTO ESPECTRO

Un propósito del Proyecto Espectro es fomentar en los alumnos las destrezas de las áreas de habilidad cognitiva identificadas por Howard Gardner.

NÚMEROS	Juego del dinosaurio	Diseñado como medida de la comprensión sobre el concepto de número, sus destrezas de conteo, la habilidad para seguir reglas y el uso de estrategias.
	Juego del autobús	Valora la habilidad para crear un sistema de notación útil, realizar cálculos mentales y organizar información numérica para una o más variables.
CIENCIAS	Armado	Diseñada para medir la habilidad mecánica. La realización exitosa de la actividad depende de las destrezas motoras finas, visual-espaciales, de observación y de solución de problemas.
	Juego de la búsqueda del tesoro	Valora la habilidad para hacer inferencias lógicas. Se le solicita que organice información para descubrir la regla que dirige la distribución de diversos tesoros.

CIENCIAS	En el agua	Se utiliza para evaluar la habilidad para generar hipótesis basadas en observaciones y para conducir experimentos.
	Descubrimiento	Incluye actividades que lugar a que observe, aprecie, y entienda fenómenos naturales.
MÚSICA	Producción musical	Diseñada para evaluar la habilidad para mantener el tono y el ritmo mientras canta y para recordar las propiedades musicales de una canción.
	Percepción musical	Evalúa la habilidad para discriminar la altura tonal. Consiste en el reconocimiento de canciones, discriminación de notas y errores.
LENGUAJE	Narrativa	Mide destrezas lingüísticas como: Complejidad del vocabulario, estructura de oraciones, uso de conectores, del lenguaje descriptivo, diálogos, seguir una línea narrativa.
	Comunicación	Describir un acontecimiento en relación a la habilidad de comunicar un contenido con precisión, nivel de detalles, estructura de la oración y vocabulario.
ARTES VISUALES	Portafolio artístico	Se valora con los criterios de uso de líneas, color, formas, espacio, detalle, representación y diseño. Participan en tres actividades estructuradas de dibujo, en las que los productos se valoran con criterio similares a los de un portafolio.
MOVIMIENTO	Movimiento creativo	Se concentra en cinco áreas de la danza y el movimiento creativo: sensibilidad al ritmo, expresividad, control corporal, generación de ideas de movimiento y respuesta a la música.
	Movimiento atlético	Una carrera de obstáculos se concentra en las destrezas de deportes diferentes, como: coordinación, sentido del tiempo, equilibrio y potencia.
SOCIAL	Modelos del aula	Observar y analizar acontecimientos y experiencias sociales en el salón de clases.
	Lista de cotejo de interacción con los compañeros	Para evaluar las conductas al interactuar con sus compañeros. _Diferentes patrones de conducta y producen funciones sociales distintivas o como facilitar y líder.

Tomado de The *theory in practice* de Howard Gardner (1993). pp 91 - 92

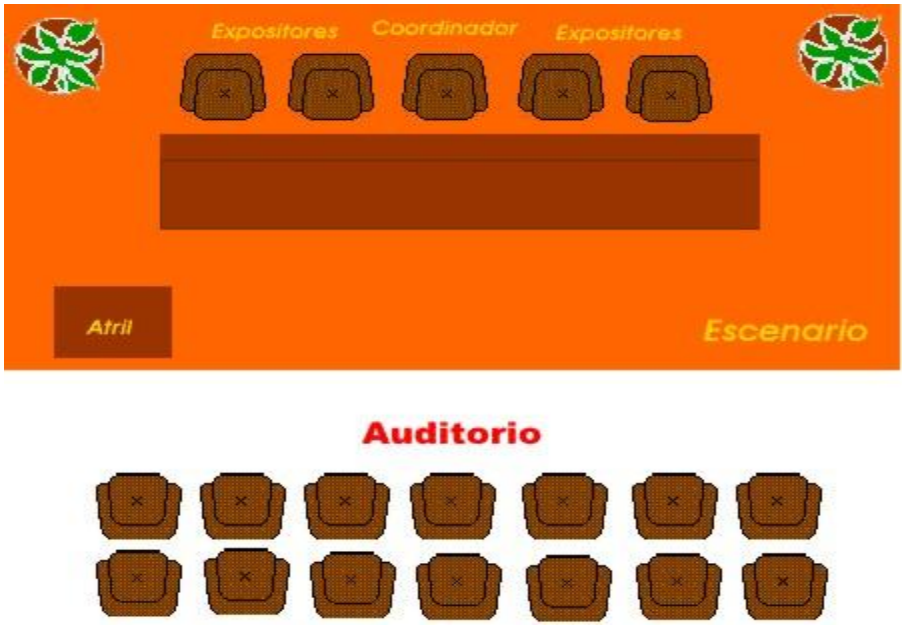
EL SIMPOSIO

El simposio es una reunión de expertos en la que se expone y desarrolla un tema en forma completa y detallada, enfocándolo desde diversos ángulos a través de intervenciones individuales, breves, sintéticas y de sucesión continuada. Los especialistas exponen durante varios minutos y un coordinador resume las ideas principales. El auditorio formula preguntas y dudas que los expertos aclaran y responden.

Puede ser confundido con una mesa redonda, la diferencia está en que, en el simposio, los especialistas exponen ideas apoyadas en datos empíricos generados por investigaciones. Una mesa redonda sólo es un debate sin mayor apoyo empírico.

El simposio es una actividad en la cual un grupo selecto de personas expertas en determinadas ramas del saber, exponen diversos aspectos o problemáticas sobre un tema central, ante un auditorio durante un tiempo.

Los ponentes son las personas que se encargan de exponer sus conocimientos en un simposio. Generalmente se trata de un grupo pequeño de expertos o académicos con diferentes puntos de vista y conocimientos particulares. Los ponentes no entran en polémica, sino que participan con el fin de aportar sus conocimientos acerca del tema que se trata.



CARACTERÍSTICAS

Las principales características del simposio son:

- Los exponentes o personas encargadas de intervenir deben ser expertos en la materia que se va a tratar.
- Los participantes pueden intervenir, sucesivamente, con el fin de refutar o apoyar las tesis expuestas, aunque la intención no es polemizar sino informar.
- Quien debe introducir el tema es el coordinador.
- El coordinador debe a su vez, presentar a cada uno de los ponentes, y enunciar algunos datos de su vida profesional y académica.
- El público se limita a escuchar, aunque generalmente, al final se da un espacio para hacer preguntas.
- Ya que, por lo general los temas tratados en los simposios requieren cierto grado de conocimientos y van dirigidos a un público particular, suele distribuirse un resumen escrito de los principales puntos que se han tratado en el simposio.

El simposio es una herramienta muy útil en cuanto a debates en los que se quiere llegar a un fin común teniendo en cuenta que todos los participantes quedaran conformes con los resultados obtenidos.

TABLA DE LAS TRES Q

Se trabaja de forma individual o en equipos. Cada quien comparte lo que conoce sobre el tema de estudio. Con el aporte de los equipos, el educador dirige las anotaciones a colocar en la primera columna para promover la construcción de nuevos conocimientos.

La segunda y tercera columna debe ser escrita con las preguntas y conclusiones que el estudiante decida.

¿Qué conozco y sé hacer?	¿Qué quiero aprender?	¿Qué he aprendido?

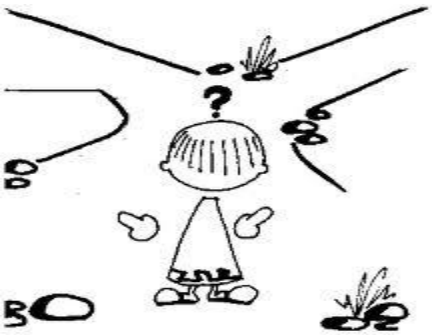
ESTRATEGIA: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
MÉTODO: PENSAR

El método PENSAR (Roncal, 2005) se trata de una secuencia de pasos cuyas letras iniciales forman dicha palabra:

P	Percibir el problema
E	Explorar los datos y el contexto
N	Notar, escribir datos y representarlos
S	Seleccionar estrategias y planificar
A	Actuar supervisando cada paso
R	Revisar el resultado y el proceso

PERCIBIR EL PROBLEMA

Percibir un problema depende de que la persona capte los desequilibrios existentes en una situación dada. Implica ser sensible a dichos problemas.



El doctor Edward De Bono, conocido mundialmente por sus técnicas para pensar, propone su técnica más difundida para estudiar situaciones problemáticas.

TÉCNICA PNI		
POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE

EXPLORAR LOS DATOS Y EL CONTEXTO

Las personas que obtienen puntuaciones bajas en las pruebas de inteligencia no se toman el tiempo para buscar y aprovechar toda la información que presenta el problema. (Whimbey, 1984).

Para que la exploración sea exitosa hay que definir con claridad la meta. Para esto, resulta útil aplicar el concepto de estados del problema.

¿Cuál es el estado inicial? → ¿Cuál es el estado de la meta?

Esto parece elemental y obvio pero, los casos de la vida real en los que personas o instituciones dedican recursos (tiempo, dinero, esfuerzo) son tener claridad en la meta. Los problemas que no tienen especificada la meta requieren que se determinen los criterios que definirán si el problema ha sido eficientemente resuelto.

"Los problemas no existen en abstracto, sino que tienen que ver con tareas y contenidos concretos (economía, medicina, cocina, literatura, etc.) por lo que la base

de conocimientos constituye un determinante importante de la facilidad o dificultad con que se pueden resolver los problemas." (Alonso, 1992).

Los dos primeros pasos están relacionados con las funciones cognitivas de la fase de recolección de la información: percepción clara y profunda, conducta exploratoria sistemática, conceptos verbales, orientación espacio-tenmporal, precisión, atención a múltiples fuentes de información.

TÉCNICAS PARA EXPLORAR DATOS

1. VISUALIZAR TODOS LOS ASPECTOS (VTA por sus siglas)
2. HACER INFERENCIAS

NOTAR, ESCRIBIR DATOS Y REPRESENTARLOS

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define la palabra notar, como:

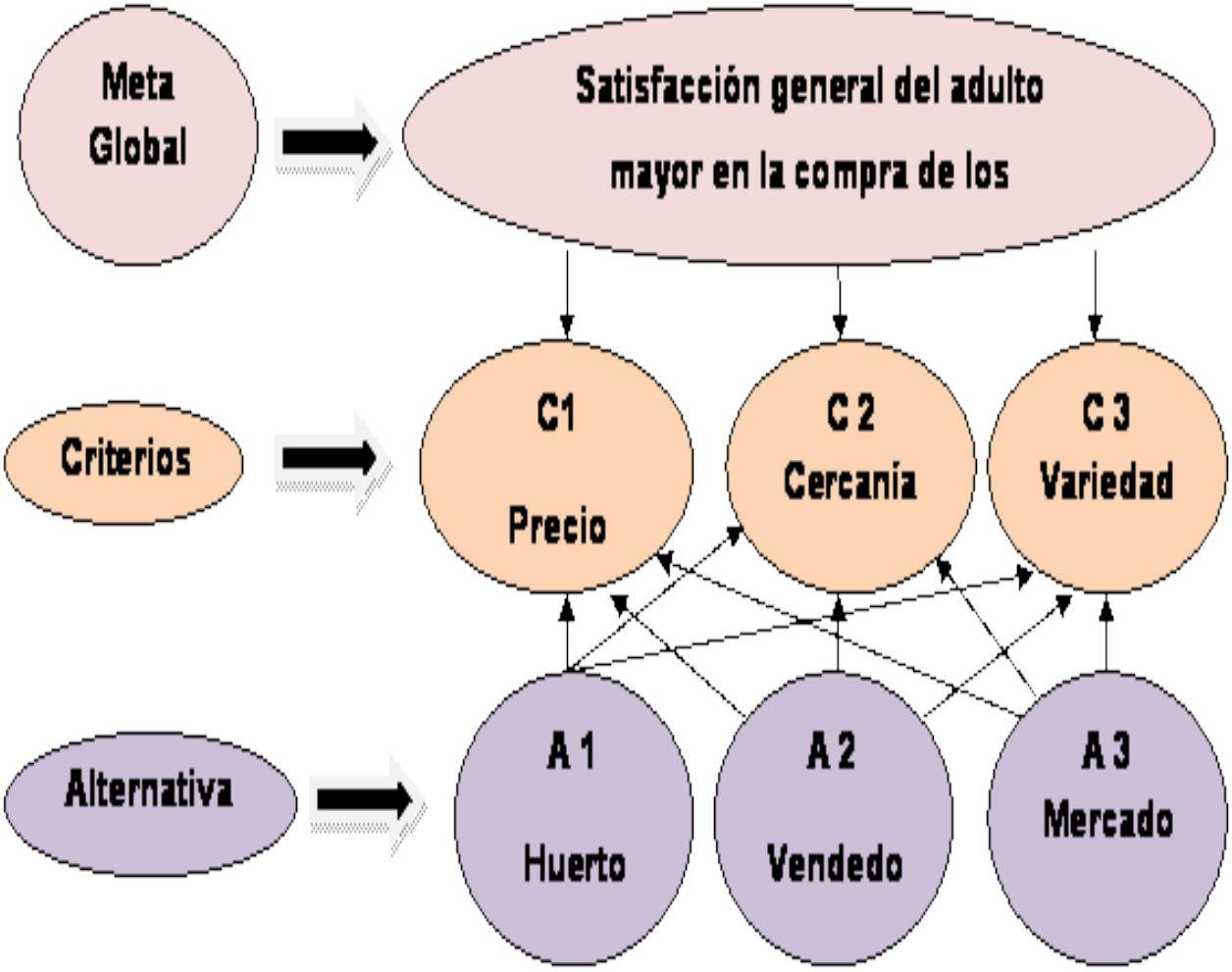
1. Señalar una cosa para que se conozca o advierta.
2. Reparar, observar, advertir.
3. Apuntar brevemente una cosa para extenderla después o acordarse de ella.
4. Escribir notas, advertencias o reparos a los libros o textos escritos.

El notar consiste en representar el problema de un modo formal, simbólico o gráfico. Utilizar papel y lápiz para notar un problema (dibujarlo, colocar símbolos, ordenar los datos) proporciona claridad. La imagen visual carece de límites, es concreta y tangible.

La representación adecuada de problemas depende que se reconozca que el nuevo problema es semejante a otros que ya se hayan resuelgo, haciendo la **transferencia** de formas de representación específicas que se conocen y aplican en otros contextos. (Alonso, 1992).

TÉCNICAS PARA NOTAR

1. DIBUJOS, IMÁGENES VISUALES
2. TABLAS Y CUADROS



MICRO-CLASES
LA UVE HEURÍSTICA DE GOWIN

GOWIN Y LA UVE EPISTEMOLÓGICA

Los estudios epistemológicos de Gowin y su preocupación por los problemas pedagógicos le llevaron a inventar la Uve epistemológica. Así, nace, al igual que los mapas conceptuales, como un instrumento para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje; basados ambos en ayudar a aprender cómo aprender significativamente.

La uve epistemológica es un recurso instruccional que involucra once elementos en el proceso de construcción de conocimientos. Incluye, junto con las fases del método científico, conocimientos específicos de los conceptos, principios, teorías y filosofías que guían la investigación que se lleva a cabo en el aula.

La uve constituye un método para ayudar a estudiantes y educadores a profundizar en la estructura y el significado del conocimiento. Además, posibilita la incorporación de nuevos conocimientos a la estructura teórico-conceptual que posee el alumno.

Es un recurso heurístico, pues sirve para ayudar a resolver un problema o entender un procedimiento .La forma de "V" no es casual, sino que está pensada para mostrar gráficamente que ambos lados, el conceptual/teórico y el metodológico/práctico, se refieren a los objetos y acontecimientos, en el proceso de construcción del conocimiento. Combinando ambos aspectos, es como se alcanzan los juicios de conocimiento:

- El lado izquierdo, el conceptual, recoge la filosofía, teoría, principios y conceptos que se refieren a la cuestión. Para los alumnos, resulta más fácil identificar este lado como el del pensar.

Incluye:

- Cosmovisión: La creencia general y el sistema de conocimientos que motivan y orientan la investigación.
- Filosofía: Las creencias sobre la naturaleza del conocimiento y del saber que guían la investigación (constructivista).
- Teoría: Los principios generales que guían la investigación y que explican por qué los hechos u objetos se muestran como se observa. Son sustituidas por teorías con elementos conceptuales más ricos cuando ya no son capaces de predecir y dar respuestas.

- Principios: Enunciados de relaciones entre conceptos que explican cómo se espera que los hechos u objetos se muestren o comporten. En un mapa conceptual, se corresponderían con las proposiciones.
- Conceptos: Regularidades percibidas en los hechos u objetos (o registros de hechos u objetos) que se designan mediante una etiqueta. El mecanismo para descubrir nuevos significados de los conceptos consiste en establecer nuevas relaciones con otros conceptos.

El lado derecho, el metodológico, recoge lo que ha sido observado, recogido y manipulado en el laboratorio. Estos registros y datos acumulados sirven para justificar el juicio de conocimiento. Sería el lado del hacer. En él encontramos:

- Registros: Las observaciones realizadas y registradas de los hechos y objetos estudiados.
- Transformaciones: Tablas, gráficos, mapas conceptuales, estadísticas u otras formas de organizar los registros.
- Juicios de conocimiento: Son las respuestas encontradas a las preguntas centrales formuladas al comienzo de la investigación. Además, pueden sugerir nuevas preguntas que den lugar a nuevas investigaciones
- Juicios de valor: Es la interpretación del valor de los resultados o conclusiones obtenidas en la investigación.

El nexo de unión está representado por los objetos y acontecimientos, que ocupan la punta de la Uve. Describe el acontecimiento y el objeto estudiado para responder a las cuestiones centrales.

Las cuestiones centrales son preguntas que sirven para centrar la investigación en los hechos u objetos estudiados, y que están basadas en la cosmovisión.

Los diagramas Uve son muy útiles como instrumentos de pre-enseñanza, para analizar los guiones de una práctica antes de llevarla a cabo con los alumnos; lo que permite al profesor detectar qué conceptos deben conocer los alumnos antes de comenzar el experimento para que éste tenga sentido.

Los alumnos pueden utilizarla en el diseño individual de prácticas de laboratorio. Como instrumento de enseñanza, propicia la discusión de laboratorio, al confrontar lo que el alumno ya sabe con lo que ha de hacer y los resultados de dicha práctica. Sirve como guía de un experimento, al presentar los pasos a seguir.

Tienen valor como una técnica de resumen del experimento realizado, o para que los alumnos realicen su informe de laboratorio. La uve como instrumento de aprendizaje

tiene valor, principalmente: Como medio de análisis, identifica los principales conceptos y principios, y permite a los alumnos identificar qué conceptos ya conocen y cómo se relacionan entre sí, dando lugar a nuevos conocimientos y conceptos. Al enseñar la Uve los alumnos, además de realizar un aprendizaje significativo de conceptos, aprenden significativamente cómo se hace el conocimiento.

Al utilizar la Uve epistemológica en el aula, debemos procurar exponer a los alumnos los términos en su contexto, para que no resulten abstractos, y dejarles un período de familiarización con los mismos. Cuando los manejen bien, se introduce la estructura, y se comienza a realizar la uve, ya sea en grupo o de forma individual. Es una buena idea colocarlas en las paredes del aula, como fuentes de referencia.

INVESTIGACIÓN DIDÁCTICA Y LOS PROCESOS DE REFLEXIÓN EN EL AULA

El modelo de Investigación didáctica, se fundamenta en los postulados del Paradigma Crítico y particularmente en la Investigación-acción. Siendo coherente con el paradigma de investigación en el cual se sustenta, en este trabajo se concibe a la educación como un proceso socio-individual de configuración y construcción que capacita al individuo para el cambio, para la creación y para las innovaciones. La estrategia de UVE de Gowin propuesta por D. Bob Gowin(1981) es de gran utilidad en el proceso de investigación didáctica.
Sus componentes claves son:

- las preguntas focales o claves
- los eventos, objetos y acontecimientos
- los elementos relacionados con el dominio conceptual
- componentes correspondientes al dominio metodológico.

La investigación didáctica representa una posibilidad en la construcción de conocimientos en el campo de la didáctica y de la pedagogía; y por el otro, se evidencia que la investigación realizada permite demostrar que la estrategia UVE como procedimiento heurístico facilita conceptual y metodológicamente la investigación didáctica.

Es una herramienta que guía a los estudiantes a pensar y aprender durante la realización de los experimentos en el laboratorio. Fue desarrollada en los 70´s para ayudar a profesores y estudiantes a entender el propósito del trabajo científico en el laboratorio y permite a los alumnos entender el proceso de construir su propio conocimiento durante las experiencias de laboratorio (Roehrig, 2001).

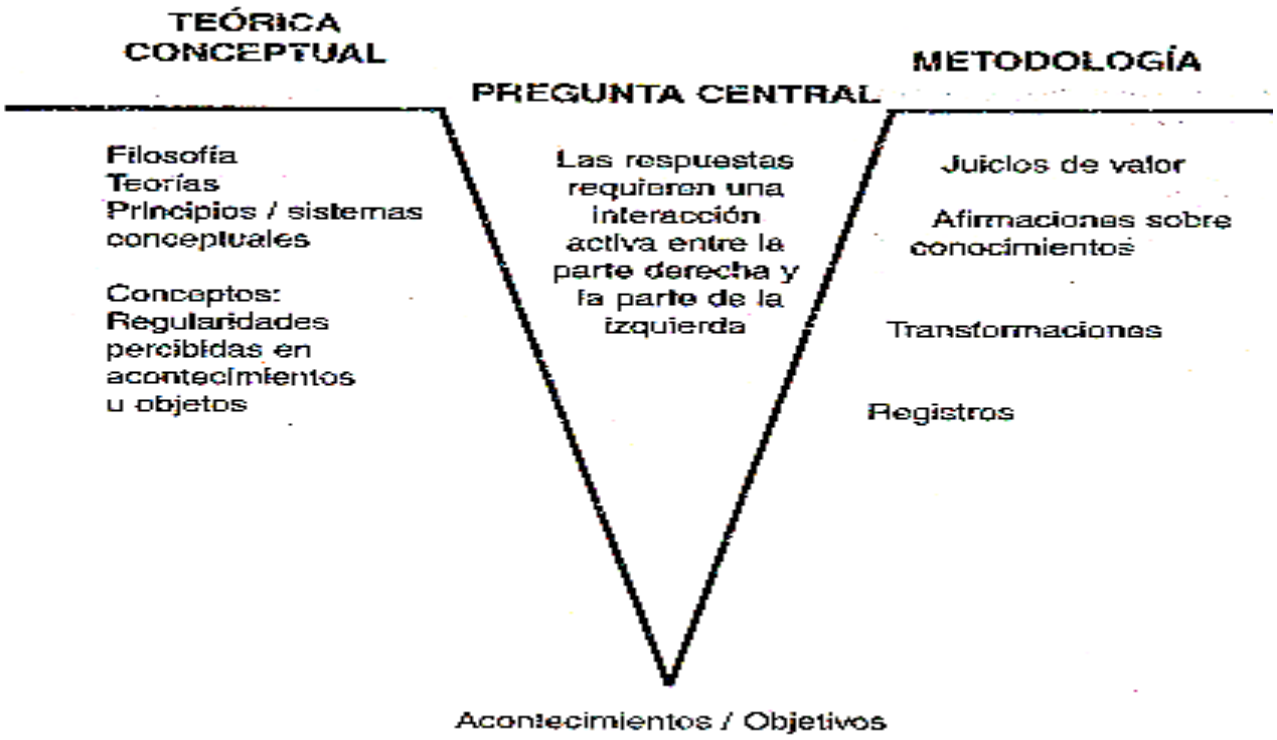
Las seis áreas que se incluyen en este mapa:

- pregunta central,
- palabras clave,
- procedimiento
- observaciones
- resultados
- conclusiones

se interrelacionan y representan la producción del conocimiento.

La pregunta central está en el centro del diagrama y guía el experimento. Debe estar claramente establecida, guiada hacia un concepto y requiere de la recolección de datos. Dependiendo del tipo de experimento de laboratorio, se da al estudiante o se deja que él la establezca. Una vez identificada la pregunta, los estudiantes crean una lista de palabras clave relacionadas con la pregunta.

Se propicia que trabajen juntos para identificar las palabras, aunque algunas veces hay que ayudarlos con ideas. De ese listado, el profesor puede inferir el nivel de conocimientos que tiene el alumno acerca del tema y ver si posee el conocimiento para llevar a cabo el experimento.



VERSIÓN AMPLIADA

SELECCIONAR ESTRATEGIAS Y PLANIFICAR

- Buscar varios caminos o estrategias de solución
- Elegir uno de ellos analizando sus implicaciones
- Planificar los pasos a seguir

TÉCNICAS PARA SELECCIONAR ESTRATEGIAS

1. PONER METAS INTERMEDIAS
2. TRABAJAR HACIA ATRÁS PARA RESOLVER LABERINTOS
3. SIMPLIFICAR
4. REFORMULAR EL PROBLEMA
5. BUSCAR INFORMACIÓN ADICIONAL
6. TATEAR (probar posibilidades de solución de forma aleatoria o sistemática)
7. ENSAYO Y ERROR
8. DIVIDIR POR LA MITAD
9. BUSCAR CONTRAEJEMPLOS
10. LLUVIA DE IDEAS

ACTUAR SUPERVISANDO

En el proceso de solución, el siguiente paso consiste en ejecutar el plan, supervisando constantemente los avances. Las personas eficientes cuestionan permanentemente los pasos que van danto.

La capacidad de supervisar la actuación propia permite corregir el rumbo con prontitud, sin llegar al final del plan o de la aplicación de la estrategia seleccionada.

TÉCNICAS PARA ACTUAR SUPERVISANDO

1. PREVER CONSECUENCIAS
    a. Preguntar por posibles consecuencias
    b. Explorar las consecuencias anticipadamente

REVISAR RESULTADOS Y EL PROCESO

Se analizan:

- La validez o eficacia de los resultados
- La eficiencia del proceso de solución

TÉCNICA PARA REVISAR RESULTADOS

Función cognitiva	¿Cómo estoy?	¿Qué puedo hacer para mejorar?

ENSAYO SOBRE
APRENDIZAJE Y PROCESOS COGNOSCITIVOS COMPLEJOS

Magali Soto, Guatemala
Colegio San José de los Infantes, Coordinadora del Nivel Diversificado
magalydel_carmen@yahoo.com

Este trabajo versará sobre las primeras posiciones cognoscitivas del aprendizaje: la teoría de Bruner del crecimiento cognoscitivo y el aprendizaje significativo de Ausubel, también sobre los sistemas de producción u los modelos conexionistas del aprendizaje, el conocimiento condicional, la metacognición, los modelos constructivistas del aprendizaje , el aprendizaje de conceptos y la transferencia. Se ocupará de las teorías y las cuestiones relacionadas con el aprendizaje que supone la operación de procesos cognoscitivos complejos y de orden superior.

Jerome Seymour Bruner nació en Nueva Cork el 1 de octubre de 1915. Psicólogo y pedagogo estadounidense. Graduado en la Universidad de Duke en 1937. Ejerció su cátedra de Psicología cognitiva en la Universidad de Harvard y, junto con G. Miller, fundó el Centro de Estudios Cognoscitivos, considerado el primer centro de psicología cognitiva. Jerome Bruner fue director de este centro, ubicado en la misma universidad de Harvard, donde B. F. Skinner impartía su teoría del aprendizaje operante. Posteriormente se trasladó a Inglaterra, donde dictaría clases en la Universidad de Oxford. Aunque no es el inventor fue quien impulsó la psicología congnitiva. Su teoría del descubrimiento desarrolla la idea de andamiaje que retoma de la teoría socio-histórica de Lev Vygotski.

"*El desarrollo del funcionamiento intelectual del hombre desde la infancia hasta toda la perfección que puede alcanzar está determinado por una serie de avances tecnológicos en el uso de la mente.*" (Bruner, 1964:1) Existen tres formas de representar el conocimiento: en acto, icónico y simbólico

La representación en acto consiste en las respuestas motoras, los modos de manipular el medio. La representación icónica es la de las imágenes mentales sin movimiento. Se adquiere la capacidad de pensar en objetos que no están presentes y permite reconocer los objetos cuando han sufrido alteraciones. La representación simbólica emplea símbolos para codificar la información. Éste es el último en desarrollarse y se convierte en el preferido.

El programa en espiral pretende que el conocimiento puede ser representado de diferentes formas e indica que los maestros deben variar sus actividades docentes de acuerdo al estadio de desarrollo de los alumnos. Bruner insistía que la educación es un medio para fomentar el desarrollo cognoscitivo. Recomendaba "reconsiderar" los contenidos de los programas; hay que enseñar los conceptos del modo más sencillo y presentarlos de manera más compleja conforme crecen, pues deben tratar las materias con niveles de complejidad creciente.

Aprender por medio del descubrimiento quiere decir obtener uno mismo los conocimientos. Consiste en probar y formular hipótesis. Descubrir es una forma de razonamiento inductivo. Descubrir es una actividad dirigida donde los maestros disponen los quehaceres en los que manipulen, busquen, exploren e investiguen y adquieran conocimientos relacionados con la materia y con las habilidades generales de solución de problemas; fomenta el aprendizaje significativo. El aprendizaje por descubrimiento es significativo porque permite que obtengan el conocimiento ellos mismos al formular y probar hipótesis. Se trata de una forma de razonamiento inductivo que exige a los maestros que organicen actividades para que los alumnos exploren.

David Paul Ausubel nació en Nueva York. el 25 de octubre de 1918 y falleció el 9 de julio de 2008). Ppsicólogo y pedagogo estadounidense, es una de las personalidades

más importantes del constructivismo. Estudió en la New York University; fue seguidor de Jean Piaget. Una de sus mayores aportes al campo del aprendizaje y la psicología fue el desarrollo de los organizadores de avance (desde 1960). Falleció el 9 de julio del 2008 a los 89 años.

En la década de 1970, las propuestas de Jerome Bruner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento estaban tomando fuerza. En ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos.
"El aprendizaje significativo consiste en la adquisición de ideas, conceptos, y principios al relaciona la nueva información con los conocimientos en la memoria." (Ausubel, 1977))Faw y Keller, 1976).

Según Ausubel, el aprendizaje significativo por recepción de hechos, conceptos y principios ocurre al relacionar la nueva información con el conocimiento almacenado en la memoria. La clave es formar estructuras jerárquicas en la memoria en la que los conceptos más generales comprendan a las ideas particulares.

"*Los organizadores temáticos son enunciados generales que se presentan al inicio de las lecciones, dirigen la atención a los conceptos importantes por aprender, subrayan las relaciones entre las ideas presentadas y vinculan el material nuevo con lo que los estudiantes saben."* (Eggen, Kauchak y Harder, 1979).

Los organizadores temáticos o de avance son enunciados generales que introducen las lecciones, colaboran a darle sentido al aprendizaje, dirigen la atención al material importante, destacan las relaciones entre las ideas y vinculan el contenido con los conocimientos previos.

Las generalizaciones son afirmaciones amplias de los principios generales de los que se extraen las hipótesis o ideas particulares. Los organizadores comparativos introducen el nuevo material estableciendo analogías con los temas familiares. Vinculan y activan redes den la memoria a largo plazo.

Los sistemas de producción y los modelos conexionistas representan simulaciones de los complejos procesos de aprendizaje, Las producciones o redes de secuencia de condiciona y acción se aplican a la adquisición de habilidades.

Los sistemas de producción son redes de secuencias de condición y acción o reglas en las que la condición son las circunstancias que activan el sistema y la acción en las actividades subsecuentes. Las producciones son enunciados condicionales; la condición consta de la meta y enunciados de prueba; las consecuencias son las acciones.

El aprendizaje de habilidades es lento. Representa una secuencia de acciones en término de conocimiento. Cada paso consiste en una proposición, se abandonan las

claves individuales e integran los pasos en una secuencia continua. El aprendizaje de habilidades es más rápido si poseen las capacidades previas.

La práctica es esencial para instalar el conocimiento básico de procedimientos. En las primeras etapas requiere información correctiva que destaque las partes de los procedimientos que implantan correctamente y las que necesitan modificaciones. El conocimiento se expresa en forma declarativa y paulatinamente se integran las ideas en una secuencia continua.

"Los modelos conexionistas son simulaciones en computadora de los procesos de aprendizaje, al que vinculan el aprendizaje con el sistema de procesamiento nervioso, en el que los impulsos se disparan en la sinapsis para formar conexiones. Los procesos de orden superior se forman con la conexión de elementos básicos, como neuronas." (Anverso, 1990) (Bourne, 1992). Las unidades de los modelos conexionistas se distinguen por el patrón y el grado de activación.

"*El procesamiento distribuido en paralelo es útil para hacer juicios categóricos acerca de la información en la memoria."* (Rumelhart y McCleland, 1986). El patrón creado por esta difusión de la activación corresponde a la representación en la memoria del individuo.

El conocimiento condicional permite saber cuándo, por qué utilizar el conocimiento declarativo y el de procedimientos. El conocimiento condicional se almacena en la memoria a largo plazo en forma de proposiciones vinculadas a otros conocimientos declarativos o de procedimientos.

El conocimiento condicional ayuda a elegir y emplear el conocimiento declarativo y el de procedimientos para cumplir con las metas de la tarea. Está representado en la memoria a largo plazo como proposiciones en las redes y se asocie con el conocimiento declarativo y de procedimientos que se aplique.

La metacognición es el control consciente y deliberado de las actividades mentales. Incluye conocimientos y actividades de supervisión para garantizar el cumplimiento de la tarea. Comienza a desarrollar entre los cinco y siete años. Depende de variables como la tarea, la estrategia y el aprendiz. Aun cuando son capaces de supervisar su desempeño, no siempre lo hacen. Los educadores opinan que los estudiantes se benefician si la enseñanza de las actividades meta-cognitivas se hace de manera explícita.

La metacognición comprende dos conjuntos de habilidades relacionadas. Debe comprender que habilidades, estrategias y recursos requiere cada tarea, incluye, hallar las ideas principales, repasar la información, formar asociaciones o imágenes, utilizar técnicas de memorización, organizar el material, tomar notas, subrayar y emplear métodos para presentar exámenes.

"Hay que saber cómo y cuándo servirse de estas habilidades y estrategias. Estas habilidades de supervisión incluyen verificar el grado de comprensión, predicción de resultados, evaluación de esfuerzos, planificación de actividades, distribución del tiempo y revisión para superar dificultades. " (Baker y Brown, 1984).

Las teorías han supuesto que: el pensamiento reside en la mente antes que en las relaciones entre individuos y situaciones; Los procesos de pensamiento y aprendizaje son relativamente uniformes para todos y ciertas situaciones promueven el pensamiento de orden superior; el pensamiento procede del conocimiento y las habilidades adquiridas en los medios de educación formal.

"El constructivismo es una postura psicológica y filosófica que argumenta que los individuos forman o construyen gran parte de los que aprenden y comprenden." (Bruning, Schraw y Ronning, 1995)

Las teorías constructivistas sociales postulan que los intercambios sociales cumplen una función clave en el aprendizaje, pues la interacción de las personas y situaciones es de gran importancia. Incluyen al constructivismo exógeno, endógeno y dialéctico. El pensamiento debe ser estudiado en su contexto físico y social o cognición situada.

El constructivismo exógeno sostiene que la adquisición del conocimiento consiste en la reconstrucción de las estructuras del mundo externo. El constructivismo endógeno subraya la coordinación de los actos congnoscitivos. El constructivismo dialéctico promulga que el conocimiento proviene de las interacciones del individuo con su entorno.

Condición situada se refiere a que el pensamiento se encuentra localizado en contextos físicos y sociales. La reciprocidad triádica concibe los actos humanos como interacciones de individuos (cogniciones, afectos), conductas y ambientes, La gente construye el conocimiento en sus relaciones con el entorno.

Las personas sostienen teorías implícitas acerca del aprendizaje: cómo aprender, qué contribuye a los logros académicos, cómo influye la motivación. Estas creencias influyen en el desempeño.

Vygotsky argumentaba que los seres humanos poseen la capacidad de transformar el medio para sus propios fines. Esta capacidad adaptativa los distingue de otras formas de vida. Vygotsky era marxista, propugnaba un pensamiento revisionista.

La teoría social de Vygotsky ha tenido un gran impacto en la teoría e investigación del constructivismo, que destaca las actividades de aprendizaje con significado social. Insiste que el aprendizaje se mantenga en la zona de desarrollo proximal, que requiere la práctica guiada por el maestro.

Las aplicaciones incluyen las áreas de autorregulación, el andamiaje educativo, la enseñanza recíproca, la colaboración con los compañeros y la instrucción de aprendices. La autorregulación es usar las elaboraciones culturales mediante símbolos cono el lenguaje, la numeración y la escritura para influir y regular los pensamientos y actos propios.

"La zona de desarrollo proximal es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la solución independiente de problemas, y el nivel de desarrollo posible, precisado por la solución de problemas con la dirección de un adulto o la colaboración de compañeros más diestros." (Vygotsky, 1978). "*El andamiaje educativo es el proceso de controlar los elementos de la tarea que están lejos de las capacidades del estudiante, de forma que pueda concentrarse en dominar los que puede captar con rapidez.* (Bruning *et al,* 1995).

La enseñanza recíproca consiste en el diálogo entre el maestro y un pequeño grupo de alumnos. El maestro modela los aprendizajes y los alumnos se turnan el puesto del profesor. La colaboración con los compañeros es la idea de la actividad colectiva. Cuando trabajan juntos es posible realizar las interacciones sociales compartidas. Es muy eficaz.

La instrucción de aprendices que se desenvuelven al lado de los expertos en las actividades laborales. Los aprendices se mueven en la zona de desarrollo próximo. Al trabajar con los expertos adquieren conocimiento compartido de procesos importantes y lo integran a sus conocimientos previos.

El aprendizaje de conceptos requiere procesos cognoscitivos que formen las representaciones mentales de los atributos fundamentales de las categorías. Las teorías actuales del aprendizaje de conceptos subrayan el análisis de las características y la formación de hipótesis acerca de los conceptos, crear imágenes generalizadas de los conceptos que consten sólo de las características definitorias o prototipos.

Existen dos posiciones en la teoría de conceptos, la teoría clásica y la teoría del prototipo. "*La teoría clásica proviene de Bruner. Indica que los conceptos exigen la formación de reglas que definan sus características críticas o sus atributos intrínsecos."* (Gagné, 1985) (Smith y Medin, 1981), Por las experiencias con cada concepto, se formulan reglas que satisfacen las condiciones y se retienen mientas sean eficaces.

"*La teoría del prototipo es una imagen generalizada del concepto que consta de atributos que lo definen".* (Rosch, 1973, 1975, 1978). Los prototipos pueden incluir atributos no definitorios u opcionales. En psicología cognoscitiva se piensa en los prototipos como esquemas o formas organizadas del conocimiento que se tiene de cada concepto.

Utilizar los prototipos para clasificar las instancias comunes de los conceptos y el análisis de características menos usuales. Gagné, Klausmeier y Tensión han propuesto modelos de la adquisición y la enseñanza de conceptos. Los procesos de motivación participan en el cambio conceptual.

"*La adquisición de conceptos es una forma de elaborar prototipos exponiéndose a una instancia del concepto que refleje sus atributos característicos*". (Klausmeier, 1992). *"Los estudiantes deben poseer habilidades básicas para discriminar, en las características de los estímulos, las relevantes de las irrelevantes." (*Gagné,1985).

Las concepciones cognoscitivas actuales destacan la complejidad de la transferencia, explicada en términos de elementos idénticos, disciplina mental y generalización. Desde lo cognoscitivo, la transferencia consiste en la activación de estructuras mentales y ocurre cuando la información está vinculada. Se distingue entre transferencia cercana, lejana, literal, figurada, de orden inferior y de orden superior. Algunas transferencias suceden de manera automática y muchas son conscientes y requieren abstracción. Brindar a los estudiantes información sobre la utilización de las habilidades y estrategias hace más probable la transferencia.

La transferencia positiva ocurre cuando el aprendizaje anterior facilita el nuevo. La transferencia negativa sucede cuando el aprendizaje anterior interfiere con el nuevo o lo hace más difícil. La transferencia cero cuando el aprendizaje no tiene efectos observables en otro. "*Las formas de transferencia requieren distintas clases de conocimientos: la cercana y literal (conocimientos declarativos y habilidades básicas); la lejana y figurada (declarativos, de procedimientos y conocimiento condicional de las situaciones en que pueda ser útil"* (Royer, 1986).

"*La transferencia de orden inferior ocurre de manera espontánea y automática con las habilidades bien establecidas. La transferencia de orden superior consiste en la formulación consciente y explícita de la abstracción que permite hacer una conexión con otra"* (Salomón y Perkins, 1989:118).

BIBLIOGRAFÍA

- Roncal, F. (2007) *Pedagogía del aprendizaje.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 123. pp.30-35.
- Good, T y Brophy, J. (1996). Psicología educativa contemporánea. (5ª.ed). México: Editorial McGraw-Hill. p.575. pp. 155-174.
- Schuk, D. (1996). Teoría del aprendizaje. (2ª. Ed.) México: Editorial Pearson Prentice Hall. p. 512. pp. 20-62.

E-GRAFÍA

www.google.com.gt
www.slideharle.net
www.biografiasyvidas.com
www.wikipedia.org

MÉTODO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje es inferencial pues ocurre en el interior, sólo atendemos a sus resultados o productos. El aprendizaje es un cambio en la capacidad de desempeño para informar de los actos aprendidos pero, no realizados en el momento del aprendizaje.

Los investigadores emplean diversas técnicas de evaluación: observación directa, respuestas escritas y orales, calificaciones de terceros e informes personales.

OBSERVACIÓN DIRECTA

Se contempla la conducta de los estudiantes que demuestran un aprendizaje y se utilizan para evaluarlo. Son indicadores válidos una vez, sean honestas y reciban poca influencia de los observados. Hay dos desventajas: a) Ignoran los procesos cognocitivos y afectivos de la conducta, mostrando el indicador del resultado no que lo produce. b) La ausencia de un comportamiento apropiado no significa que no haya aprendizaje.

RESPUESTAS ESCRITAS

Los maestros aplicas pruebas y cuestionarios, asignan tareas, trabajos e informes y estiman lo aprendido basados en las respuestas de los estudiantes. Se emplean frecuentemente con fines de evaluación. Por su facilidad de empleo y su capacidad para cubrir una amplia gama de materia son aconsejables como indicadores de lo aprendido. Obligan a los docentes a creer en que reflejan un aprendizaje real y esto da problemas porque el aprendizaje es inferencial y muchos factores influyen en la conducta.

Si se asume que son indicadores certeros, se conjetura que los alumnos hacen su mejor esfuerzo y que no han elementos que los sobrepasen (fatiga, enfermedades, trampas).

RESPUESTAS ORALES

Los maestros piden a los alumnos que contesten de palabra y estiman su aprendizaje según las respuestas. Otra forma es las preguntas que formulan los estudiantes en clase y se toma como falta de aprendizaje la poca comprensión.	

Se debe tomar en cuenta que es posible que se les dificulte expresar oralmente lo aprendido, o la timidez, o la dificultad de los contenidos. Otra dificultad es cuando el maestro reformula lo que el alumno expresa alejándose de la naturaleza del pensamiento que se deseaba transmitir.

CALIFICACIONES DE TERCEROS

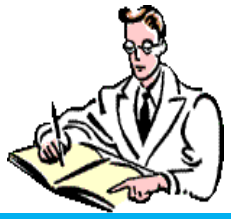
Es hacer que maestros, padres, directores, investigadores o condiscípulos califiquen la cantidad o calidad del aprendizaje. Los investigadores se sirven de esta forma como fuente adicional a los datos obtenidos por observación u otros medios.

Una ventaja es que los observadores son más objetivos con los estudiantes que éstos consigo mismos. Dependen del recuerdo de los observadores sobre lo que los alumnos hacen. La memoria es selectiva y puede ocurrir que la evaluación no sea válida. Es útil para obtener información sobre el aprendizaje.	

AUTO-REPORTES

Juicios y afirmaciones que la gente hace sobre sí misma por medio de cuestionarios, encuestas, recapitulaciones dirigidas, reflexiones en voz alta y diálogos.

CUESTIONARIOS

Preguntas sobre actos y pensamientos que registran las actividades a las que se dedican, dominio que se atribuyen y frecuencia con que las practican. Requieren calificaciones en escalas numéricas. Son provechosos porque abarcan mucho material.	

RECAPITULACIÓN DIRIGIDA

El sujeto realiza una tarea mientras es filmado. Luego, observa la filmación y recuerda sus pensamientos en varios puntos. El procedimiento debe tener lugar luego de la ejecución para evitar el olvido. Exige que recuerden sus pensamientos cuando llevaban a cabo las actividades.	

REFLEXIONES EN VOZ ALTA

Los estudiantes verbalizan sus pensamientos, actos y sentimientos mientras realizan una tarea. Los observadores pueden grabar las expresiones y calificar la comprensión del material. Examinan los pensamientos actuales.	

DIÁLOGO

Es un auto-reporte o informe personal, una conversación entre dos o más personas durante una tarea de aprendizaje. Es posible grabarlos y revisarlos para verificar el aprendizaje. Requieren análisis de interpretación. Brindan oportunidades para investigar las pautas de interacción social.	

ENTREVISTAS

Un entrevistador expone las preguntas y el sujeto responde oralmente. Se conducen individualmente y grupales. Si las respuestas son cortas u oscuras el entrevistador debe estimular a los participantes. Sirven para explorar a fondo los temas.	

ALGO MÁS SOBRE ENTREVISTAS

La entrevista está instituida por dos personajes importantes: el entrevistado deberá ser siempre una persona que interese a la comunidad, porque tiene alguna idea o alguna experiencia importante que transmitir y el entrevistador es el que dirige la entrevista, debe dominar el diálogo, presenta al entrevistado y el tema principal, hace preguntas adecuadas y cierra la entrevista.

FUNCIONES DE LA ENTREVISTA

Existen cuatro funciones básicas y principales en la investigación científica:

- obtener información de individuos y grupos
- facilitar la recolección de información
- influir sobre ciertos aspectos de la conducta de una persona o grupo (opiniones, sentimientos, comportamientos, etc.)

Es una herramienta y una técnica extremadamente flexible, capaz de adaptarse a cualquier condición, situación, persona, permitiendo la posibilidad de aclarar preguntas, orientar la investigación y resolver las dificultades que pueden encontrar la persona entrevistada.

VENTAJAS

Es una técnica eficaz para obtener datos relevantes y significativos desde el punto de vista de las ciencias sociales, para averiguar datos importantes. La información que el entrevistador obtiene es superior que cuando se limita a la lectura de respuesta escrita.

Su condición es oral, verbal y gestual pues se pueden captar los gestos, los tonos de voz, los énfasis, etc., que aportan una importante información sobre el tema y las personas entrevistadas.

La ventaja esencial de la entrevista reside en que son los mismos actores sociales quienes nos proporcionan los datos relativos a sus conductas, opiniones, deseos, actitudes, expectativas, cosas que por su misma naturaleza es casi imposible observar desde fuera.

DESVENTAJAS

Limitaciones en la expresión oral por parte del entrevistador y entrevistado. Se hace muy difícil nivelar y darle el mismo peso a todas las respuestas, sobre todo a aquellas que tratan temas tabúes entre las personas, algunos de los cuales producen rechazo cuando se trata de responder preguntas concretas, como por ejemplo temas políticos, sexuales, económicos, sociales, religiosos, entre otros.

NORMAS PARA LA ENTREVISTA

- Aborde gradualmente al interrogado, creando una corriente de amistad, identificación y cordialidad.
- Ayude al interrogado para que se sienta seguro u locuaz.
- Déjelo concluir su relato y ayúdelo a completarlo concretando fechas y hechos.
- Procure formular las preguntas con frases fácilmente comprensibles, existen formulaciones embarazosas con carácter personal o privado.
- Actúe con espontaneidad y franqueza, y no con astucias o rodeos.

TIPOS DE ENTREVISTA

ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Llamada también formal o estandarizada. Se caracteriza por plantear idénticas preguntas y en el mismo orden a cada uno de los participantes, quienes deben escoger la respuesta entre dos, tres o más alternativas que se les ofrecen. Se elabora un cuestionario, que contiene todas las preguntas. Al utilizar este tipo de entrevista el investigador tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal.

Ventajas de este tipo de entrevista

- La información es más fácil de procesar, simplificando el análisis comparativo.
- El entrevistador no necesita estar entrenado arduamente en la técnica.
- Es adaptable y susceptible de aplicarse a toda clase de sujetos en situaciones diversas.
- Permite profundizar en temas de interés.
- Orienta posibles hipótesis y variables cuando se exploran áreas nuevas.

Desventajas

- Se requiere de mayor tiempo.
- Es más costoso por la inversión de tiempo de los entrevistadores.
- Se dificulta la tabulación de los datos.
- Se requiere mucha habilidad técnica para obtener la información y mayor conocimiento del tema.

ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

Dentro de esta clase se comentarán tres tipos de: entrevista a profundidad, entrevista enfocada y entrevista focalizada.

ENTREVISTA A PROFUNDIDAD

Es una técnica para obtener que una persona transmita oralmente al entrevistador su definición personal de la situación

Comprende un esfuerzo de inmersión del entrevistado frente a/o en colaboración con el entrevistador que asiste activamente a este ejercicio de representación casi teatral. Puede plantearse holísticamente, pero también puede ceñirse a un solo acto, experiencia social (entrevistada enfocada).

La diferencia más marcada resulta del grado de dirección o no dirección que se pueda imprimir a la misma y que oscila desde la entrevista en la que el actor lleva la iniciativa de la conversación, hasta aquella en la que el entrevistador sigue un esquema de preguntas, fijo en cuanto al orden, contenido y formulación de las mismas.

ENTREVISTA ENFOCADA

La entrevista grupal tiene lugar entre un moderador y un grupo que no se conocen de antemano, y lo deseable es que las personas del grupo no se conozcan entre sí. Requiere una gran experiencia por parte del entrevistador.

La entrevista es una técnica excelente utilizada con el fin de estudiar situaciones problema y para explorar una determinada problemática poco conocida por el investigador y que luego será motivo de estudios más profundos y sistemáticos.

La ventaja esencial de la entrevista reside en que son los mismos actores sociales quienes proporcionan los datos. Como objetivos tiene que es eficaz para obtener datos relevantes, para averiguar hechos, fenómenos o situaciones sociales. El arte de la entrevista en el campo de la investigación consiste en lograr respuestas válidas y fiables, acerca de aquello que se quiere conocer.

La elección del método de auto-reporte debe ajustarse al objetivo de la evaluación. Los instrumentos se aplican con facilidad. Los cuestionarios son fáciles de llenar y calificar. Para hacer inferencias hay que contar con un sistema de calificación confiable. Las respuestas aceptables no deben reflejar opiniones. La información debe coincidir con la conducta real. Garantiza la confidencialidad, ayuda a responder con honestidad. Para validar estos informes hay que emplear diversas formas de evaluación. De tercer grado los auto-reportes son indicadores válidos y confiables de las creencias y acciones que están destinados a valorar. (Azor y Connell, 1992).

IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA DE PUNTA EN LA EDUCACIÓN

UNA EXPERIENCIA DE CAMBIO: EL PROYECTO TUNING

ANTECEDENTES

Desde 1998, con la Declaración de la Sorbona, en Europa se ha iniciado un proceso para promover la convergencia entre los sistemas nacionales de educación superior. Los ministerios de educación de cada país miembro de la Unión Europea han apoyado con la forma de la Declaración de Bolonia, en 1999, la importancia de un desarrollo armónico de la educación superior europea antes del 2010.

Como consecuencia los sistemas educativos de la mayoría de países europeos están en proceso de transformación. El proyecto TUNING (Tuning Educational Structures in Europe) que traducido al español significa SINTONIZANDO ESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EUROPA, tuvo sus comienzos en el año 2000 y empezó a desarrollarse dentro del amplio contexto de reflexión sobre la educación superior que se ha impuesto como consecuencia del acelerado ritmo de cambio de la sociedad.

OPCIÓN POR LAS COMPETENCIAS

La creación del área de educación europea presenta como eje fundamental el planteamiento educativo común, con preferencias a una educación centrada en el aprendizaje. El nuevo paradigma implica que la educación es la adquisición por parte del educando de las capacidades, habilidades, competencias y valores que le permitan una progresiva actualización de conocimientos a lo largo de toda su vida.

Propone que la adquisición de conocimientos en el proceso educativo debe incluir la adquisición de procedimientos que permitan la actualización y la adquisición de capacidades que sirvan de base a esos procedimientos. La educación debe centrarse en la adquisición de competencias, centrar la educación en el estudiante. El papel del educador es ayudar en el proceso de adquisición de competencias.

Competencia es lo que el estudiante es capaz de hacer al finalizar el proceso educativo y usar los procedimientos que le permitan continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida.

EL DESARROLLO DEL PROYECTO TUNING

EL PROCEDIMIENTO

Consistió en la construcción de un cuestionario que enumera un conjunto de competencias generales con el fin de conocer la opinión de un grupo de graduandos (de tres a cinco años antes de responder) un grupo de empresarios y un grupo de académicos ligados a las universidades.

Para preparar el cuestionario para graduandos y empleadores se realizaron veinte estudios de campo de las competencias y destrezas genéricas. Se elaboró una lista de ochenta y cinco competencias. Se analizó esta lista de acuerdo con su significado para reducirla. El resultado final fue una lista de treinta competencias que se organizaron así:

Esta lista de competencias fue sometida a juicio de graduandos y empleadores. Se les solicitó estos tipos de respuesta:

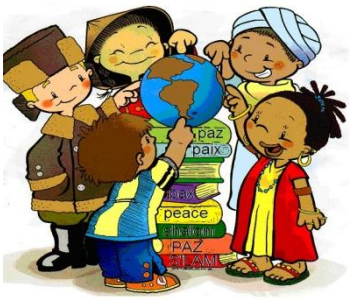
- Valoración de la importancia que le asignaban a cada competencia
- Nivel de logro que ellos habían alcanzado en las competencias.
- Ordenar las cinco competencias más importantes.

Los académicos resolvieron un cuestionario que se construyó con base en los resultados obtenidos por los graduandos y empleadores. Sólo se incluyeron 17 competencias para que las ordenaran en orden de importancia.

Teresa Bajo y otros expertos, en 2003, modificaron la clasificación dada por los autores del proyecto y elaboraron la siguiente clasificación:

COMPETENCIAS BÁSICAS	
COGNITIVAS	MOTIVACIONES Y LOGROS
Conocimientos básicos y específicos Análisis y síntesis Organizar y planificar Solución de problemas Toma de decisiones Aprender	Motivaciones de logro Iniciativa y espíritu emprendedor Preocupación por la calidad Compromiso ético

COMPETENCIAS DE INTERVENCIÓN

COGNITIVAS	SOCIALES	CULTURALES
• Aplicar conocimientos a la práctica • Adaptarse a nuevas situaciones • Creatividad • Crítica y autocrítica • Trabajar en forma autónoma • Investigación	• Habilidades interpersonales • Liderazgo • Trabajo en equipo • Trabajo interdisciplinar	• Apreciar la diversidad • Conocimientos de otras culturas • Trabajo intercultural
		

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Comunicación oral y escrita
- Conocimiento de segundo idioma
- Habilidades de gestión de información
- Habilidades básicas de manejo de computadoras

Se considera que una competencia es básica cuando forma parte de otras competencias más complejas.

HABILIDADES DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Está formada por un conjunto de habilidades que se organizan en distintas fases:

- ✓ FASE DE BÚSQUEDA: Familiarizarse con la estructura y organización de las fuentes a utilizar.

- ✓ FASE DE SELECCIÓN: Determinar la calidad, actualidad, y relevancia de la información con relación a los intereses de quien realiza la búsqueda.

- ✓ FASE DE ALMACENAMIENTO: Resumir la información. Capacidad de resumir y organizar datos de una investigación.

- ✓ FASE DE RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN: Permite la creación de claves que permitan la recuperación de la información.

HABILIDADES DE MANEJO DE COMPUTADORAS

Algunas capacidades relacionadas son:

- ✓ Un sistema operativo de uso frecuente
- ✓ Un procesador de textos
- ✓ Una base de datos
- ✓ Una hoja de cálculo
- ✓ Un paquete estadístico
- ✓ La consulta de la red informática

EL CIBERESPACIO Y LA EDUCACIÓN

En la actualidad, las comunicaciones a corta y larga distancia están siendo cada vez más eficaces y rápidas, gracias a los avances tecnológicos que son apoyados por el uso de equipo de cómputo.

Los acontecimientos mundiales, las tragedias, las guerras, las visitas papales, las cumbres de dignatarios, los juegos olímpicos, lo que sufren, viven, disfrutan pueblos distantes al nuestro y lo que sucede en el interior de nuestra patria, son divulgados casi inmediatamente, en el momento en que suceden por la rapidez en que puede transmitirse información al resto del mundo.

Como todo avance tecnológico, muchas personas, la mayoría, debido a la escasez de recursos económicos no tiene acceso a estos recursos y es penoso escuchas que muchas personas, que sí tiene acceso a ellos, digan que el que no conoce el manejo de éstos, es un analfabeta del siglo XXI. Más importante es proporcionarles fuentes de trabajo que mejoren su calidad de vida, en lugar de agregarles más apelativos a su pobreza.

¿QUÉ SABEMOS DE LA NTIC?

Es interesante establecer cómo la humanidad ha dado pasos gigantescos en determinados períodos de la historia. Considero a estos inventores cómo personas con un don especial, que se han preocupado por mejorar las condiciones de vida de todos los que habitamos el planeta, creo que ellos han hecho uso de ese don para lograr beneficios para todas las personas. Somos nosotros quienes convertimos estos inventos en algo beneficioso o perjudicial para nosotros y los demás, de acuerdo al uso que demos a estos inventos.

¿QUÉ ES LA WEB?

Es una red de alcance mundial muy popular en Internet. Físicamente consta de una computadora personal, un explorador de Web, un proveedor de servicios y enrutadores y conmutadores que tienen como función dirigir el flujo de información.

Un sitio Web contiene páginas relacionas entre sí por medio de un sistema de hipervínculos o hipertextos. Los vínculos aparecen en un color distinto y las palabras indican el tipo de contenido con el que están vinculadas.

Una dirección web está formada por: protocolo de carga (http:); el formato de página (www); nombre del dominio del sitio (learnthenet); el dominio genérico (.com), (.edu), (.org), (.mil), (.net), (.gov); y los dominios genéricos de territorio o país: (.gt), (.sv), (.nl), (.cr).

Los cinco buscadores favoritos son:

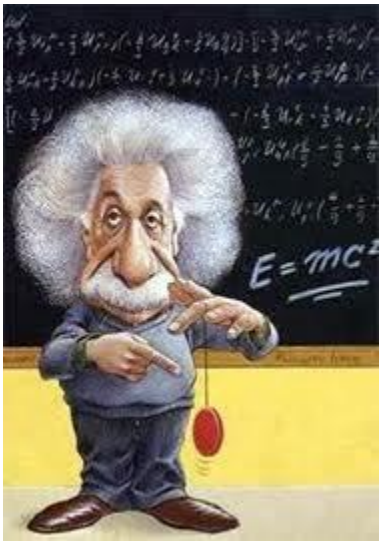
- Google
- Yahoo
- AltaVista
- Ask Jeeves
- HotBot

Entre las técnicas de búsqueda de información se recomienda:

- dejar las palabras claves sin mayúsculas.
- encerrar las palabras entre comillas para obtener documentos que las contengan y en un orden específico.
- Usar la raíz de la palabra y abreviarla con un asterisco.

La lógica boliana explica sobre los operadores bolianos:

- AND: Entre palabras claves, permite mostrar documentos que contengan ambas palabras.
- OR: Para encontrar documentos que contengan cualquiera de las palabras claves.
- NEAR: Es una forma específica de AND. El documento contiene ambos términos y los que están cerca uno del otro.
- NOT - AND NOT: Eliminará los documentos que contengan dicho término.
- PARÉNTESIS: Ofrecen control sobre la lógica de búsqueda, limitando y ordenando las relaciones entre variables
- +: Antes de una palabra, requerirá que esta palabra esté presente en todos los documentos.
- - : antes de una palabra, garantiza que no esté presente en los documentos.



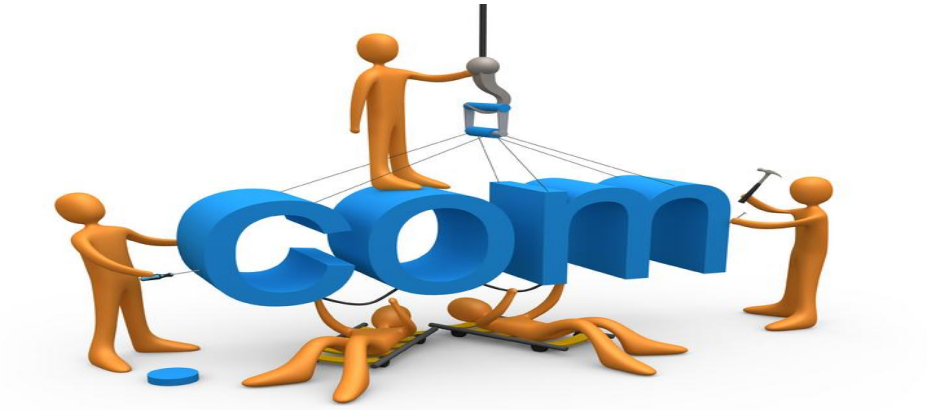
Es importante para los novatos en electrónica contar con pequeños consejos para mejorar nuestra alfabetización cibernética. Esta tipo de tecnología, como todos los demás avances que la humanidad ha experimentado, gracias a los inventos de personas creativas, ha mejorado la calidad de trabajo que podemos entregar a nuestros educandos, tanto en rapidez, como la presentación.

Poco a poco, he aprendido a manejar estas herramientas para enriquecer mi trabajo docente y, también, mis trabajos para la carrera universitaria que cursé. Mi primera experiencia con computadoras sucedió cuando editorial Norma me presentó la oferta de elaborar un libro de texto para tercer grado de primaria para el área de Comunicación y lenguaje. Yo no sabía nada de computadoras, a pesar de tener una en casa, pues mis hijos la necesitaban para sus estudios, no me atrevía ni tocarla. La editorial me solicitaba presentar los trabajos digitalizados y además, en un diskette.

Como pueden imaginar, mis primeros maestros fueron mis hijos. Gracias a ellos, aprendí a utilizarla. Ellos me sacaban de apuros cuando cometía errores y oprimía la tecla equivocada. Sudé, me enojé, pensé en no terminar el trabajo, me desesperé, pero ellos fueron el motor que motivó el que completara mi trabajo. Tuve el orgullo y satisfacción de ver terminado mi libro.

EL CORREO ELECTRÓNICO

Es un mensaje electrónico enviado de un ordenador a otro. Para enviar un correo electrónico necesita una conexión a Internet. Las direcciones de correo electrónico constan de: nombre el usuario, signo arroba (@), nombre de dominio (yahoo), el dominio de nivel superior (.com - .edu - .gov).



REUNIONES VIRTUALES

Las conferencias son variadas: video-conferencias, audio-conferencias, conferencias multimedia, chatear.

- Videoconferencias: Necesita una cámara de video digital.
- Conferencias de audio: Funciona digitalizando la voz y enviando los datos digitales a su destino final. Necesita audífonos con auriculares y micrófono.
- Conferencia documental: Permite que personas alejadas trabajen en equipo. Permite trabajar procesadores de texto y hojas de cálculo. Dependen del hardware y software que estén utilizando.
- Chatear: Consiste en sesiones de charlas, los participantes intercambian mensajes entre sí.

En la actualidad, comunicarse por medio de la computadora en cuestión de segundos es una realidad. La tecnología, en relación con los procesos de computación, ha dado pasos agigantados y continúa avanzando tan rápidamente, que los equipos utilizados al principio del año presente, casi se vuelven obsoletos a finales del mismo.

Lo que más me preocupa es saber a dónde se dirige esta carrera loca que han emprendido las empresas que proporcionan el hardware y software que se utilizan. La competencia comercial es tan grande que los equipos y programas resultan "viejos" cada vez con mayor rapidez. Cuando estamos adaptándonos a un nuevo proceso, surge otro modificando el anterior. La competencia por acaparar personas que necesiten de estas herramientas hace que el consumismo se desarrolle con mayor profusión entre los pobladores del planeta.

Un portal es un conjunto de recursos y páginas que nos proporcionan: buscadores, la facilidad de chatear (conversación escrita entre dos o más personas, simultáneamente), servicio de correo electrónico, noticias, mapas (para ubicar direcciones en países que no conocemos y que nos orientan para localizar la ruta más adecuada a seguir para llevarnos de un sitio a otro), información variada sobre temas muy interesantes: científicos, literarios, informativos hasta basura como la pornografía, violencia, personas que desean aprovecharse de usuarios incautos, lo cual depende de la calidad moral del autor de la página, etc. Entre ellos los más importantes son: MNS (Messenger) , YAHOO, GOOGLE.

Los comunicadores más usados en la actualidad son: MSN y SKYPE los cuales por medio de un servidor llamado ILS permiten que los usuarios envíen su voz, videos, archivos, aplicaciones y se pueda realizar la tarea de soporte técnico (lo cual es muy importante, ya que permite que personas que se encuentren en países distintos puedan solucionar problemas en la red, ahorrando recursos económicos y tiempo) por medio de ellos. La diferencia más valiosa, entre ellos, es que SKYPE permite establecer comunicación telefónica entre los usuarios.

UNA MIRADA CRÍTICA A LAS NTIC

Las computadoras y la comunicación que se establece a través de ellas han acelerado el acceso instantáneo, la interdependencia política y económica, la homogenización de las culturas, un mercado global, erosión entre personas y países.

Opino que algunas de las situaciones mencionadas anteriormente son beneficiosas, pero como todo lo que el hombre ha creado tiene sus imperfecciones. Es bueno estar comunicados, saber lo que acontece en cualquier parte del planeta para prepararnos o para tomar precauciones, aprender sobre lo desconocido. Lo que no me parece tan acertado es observar cómo mi país y su cultura están desapareciendo porque sus habitantes estamos tomando modelos que no tienen relación con nuestras costumbres y tradiciones, perdemos interés por lo nuestro y nos inquieta lo extranjero.

Considero que la cultura de un país se debe fortalecer, no permitir la mala o pésima copia de otras. Nuestra riqueza cultural se debe preservar y si las NTIC se usan para divulgarla, enriquecerla, mantenerla estoy de acuerdo con su uso. Nuestra identidad debe estar a salvo pese a las nuevas tecnologías.

Otro aspecto que considero inconveniente es la interdependencia política y económica, pues no es agradable darse cuenta que los países desarrollados, autonombrados "poderosos" nos tengan bajo el peso de su bota, sin permitir que con nuestros recursos y nuestro esfuerzo podamos seguir adelante. Que podamos derrotar a la pobreza, el analfabetismo, las escasas oportunidades de empleo, aprovechando nuestra riqueza natural y humana.

Es lamentable, observar que la tecnología de la computación venga a crear abismos entre las personas con escasos y medianos recursos económicos, relegando a los de escasos recursos a una vida cada vez más infrahumana, sin oportunidades ni esperanza.

También me desconcierta notar que las empresas multinacionales que se encuentran involucradas en la comercialización de las computadores y sus programas, cada vez se enriquecen más, pero no se preocupan por ayudar a las personas de escasos recursos y que tampoco se interesan por la contaminación del planeta, con la basura obtenida de la maquinaria obsoleta, pues no reciclan, reusan, reducen, ni recuperan sus productos.

Con respecto al uso de las mismas, considero que enriquecen el trabajo de las personas que tienen acceso a ellas. Son una herramienta útil para la comunicación y para el aprendizaje pragmático, lo que nos sirve es útil.

El problema para los jóvenes, niños y adultos que utilizan esta herramienta valiosa es que generalmente, buscan sitios que no son adecuados, como por ejemplo: pornográficos.

La falta de supervisión de los padres, la falta de formación de valores morales y éticos, la poca comunicación entre padres e hijos debido a las responsabilidades y el tiempo hace que este problema se agudice. Una solución para el problema anterior es: fortalecer el valor de la prudencia, establecer tiempos de calidad y no de cantidad para relacionarse entre padres e hijos, investigar direcciones electrónicas y buscadores que proporcionen información sobre temas de interés para que sean discutidos en familia , luego de ser consultados.

Comprendo que por permanecer tres horas diarias conectados a la red no tienen tiempo para realizar las tareas y mucho menos para estudiar. Que la escuela y los maestros no estamos provistos de botones y no nos pueden manejar a su antojo como sucede en el uso de la tecnología de punta, ante sus ojos somos aburridos, antiguos, poco interesantes.

Por lo tanto, estamos viviendo una crisis grave, ante la cual debemos asumir una actitud inteligente, buscar formas de atraerlos y despertar el interés por sus estudios apoyándonos de los medios electrónicos, no utilizándolos como única herramienta para aprender porque todo exceso hace perder el interés.

También me preocupa la actitud de los padres: permisivos, desinteresados por lo que sus hijos hacen o en las cosas que los entretienen cuando ellos no están en casa, y si están dan gracias a Dios porque están entretenidos y no "molestan". Muchos de nuestros estudiantes pueden estar haciendo mal uso de las herramientas o están metiéndose en problemas al chatear con personas desconocidas con intereses malsanos.

Los educadores no podemos controlar el uso que le están dando los educandos a la navegación ciberespacial, pero podemos intentar orientarlos proporcionándoles páginas que pueden visitar que contengan actividades novedosas de razonamiento lógico, habilidad verbal y habilidad matemática, por lo menos. La visita a estos sitios ya queda al criterio de cada educando.

Algunas formas para prevenir, superar o al menos minimizar los efectos negativos que las NTIC pueden tener en la vida de los educandos.

- Proporcionar direcciones de páginas web que les puedan aportar conocimientos complementarios a los temas de estudio de las distintas materias.

- Usar la página web que cada docente creó para proporcionar información o asistencia a las distintas tareas para realizar en casa.
- Entablar conversaciones por medio de Chat entre estudiantes y profesores.
- Planificar tareas en las cuales sea necesario el uso de las NTIC para complementarlas.
- Solicitar información impresa extraída de páginas de Internet, para fuente de información sobre algún tema a discutir.
- Pedir que elaboren presentaciones power point para documentar sus conferencias y exposiciones.
- Motivar para que elaboren trifoliares donde se promociones el cuidado del ambiente; se dé información sobre un lugar turístico de Guatemala; dar a conocer algún personaje guatemalteco destacado en el deporte, en las artes, en la ciencia; etc.
- Permitirles que expongan en clase sobre páginas web que han visitado y el tipo de información que obtienen de la misma, con revisión anterior por parte del docente, para corroborar la importancia y el contenido de la misma.
- Pedir que lean obras literarias expuestas en Internet para luego exponer las ideas principales de las mismas.
- Dramatizar obras teatrales extraídas de páginas web o de Internet.
- Acudir a la página de la Real Academia de la Lengua Española para utilizar los diccionarios que proporcionan y por este medio conocer las definiciones de palabras que desconozcan y estén relacionadas con cualquiera de las materias de estudio.

LAS NTIC Y LA EDUCACIÓN

La introducción de las nuevas tecnologías en la educación debe ser planificado conscientemente y luego, de realizar un análisis profundo sobre las repercusiones que éstas tendrán dentro del proceso educativo.

Los estudiantes acostumbrados a que la información que desean recibir depende de unos botones que establecen lo que sí y no quieren conocer, saber, escuchar, descubrir son una dura competencia para los educadores. Esos profesores acostumbrados a dar discursos extensos, donde la única oportunidad que tiene el estudiante, es escuchar, deben pensarlo mejor y planificar sus actividades de un modo distinto para que sus alumnos se involucren y enriquezcan el trabajo escolar.

La base para involucrar a los estudiantes es la motivación. Si ellos se convierten en sujetos de su proceso escolar, la motivación se elevará. Es importante para motivarlos que utilicen otros recursos, además del libro de texto.

En la actualidad, la tecnología de punta ha brindado oportunidades de estudio a personas que por distancia o por razones de tiempo no lo habían logrado hasta ahora. La educación a distancia es un punto a favor del desarrollo político, económico y social de un país.

Lo que las personas responsables de preservar la niñez y la juventud, debemos cuidar que se mantengan alejados, todo el tiempo que nos sea posible, de todo aquello que pretende robarles la inocencia y la pureza, algo que en la actualidad es casi imposible debido a que las personas, cuyo trabajo es la producción de programas, presentaciones, espectáculos están dedicados a trabajar para un público adulto, de baja calidad moral, cuyas preferencias son escenas de violencia y sexo, haciendo un mal uso de estas herramientas tecnológicas.

El docente con capacidad y entrenamiento en el manejo del equipo tecnológico, para ser el guía óptimo que planifica actividades educativas que necesiten el uso del equipo del aula, donde los alumnos serán los responsables de elaborar presentaciones, poner en práctica sus conocimientos de computación para enriquecer su proceso educativo.

Facilitar el uso de Internet para establecer comunicación con otros educandos, tanto de otros establecimientos como de otros países, para enriquecer el acerbo cultural, para dar a conocer nuestra cultura y nuestro país.

Navegar en Internet para conseguir información necesaria para los temas que se estén desarrollando en la etapa de estudio. Redactar mapas conceptuales, párrafos, trabajos más elaborados (introducción, desarrollo y conclusiones) que incluyan opiniones personales, conclusiones y detalles que les llamaron la atención para evitar el "copia y pega".

Todo esto, con la finalidad de que el educando valore la información obtenida, la haga suya y tome lo que le es necesario para el momento, desarrollando habilidades en la búsqueda de la información.

EL CIBERESPACIO AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN

Se han creado sitios dedicados a la educación primaria y secundaria, entre los cuales se pueden encontrar las siguientes categorías: temáticos, didácticos, de productos pedagógicos, institucionales, infantiles, redes escolares restringidas, corporativos, informativos y de educación a distancia.

Cada uno de ellos están centrados en contenidos específicos para dar a conocer un tema o una disciplina, para informar de forma divertida y para que los que acuden a ellas, además interactúen, otras están destinadas para la consulta de educadores,

psicólogos, pedagogos con el fin de enriquecer el trabajo docente y la interacción entre maestros y educandos.

Unos de los objetivos que se deben proponer los educadores actualmente, son proporcionar herramientas a los niños y jóvenes para que su búsqueda sea basada en un juicio crítico acertado, de lo que puede acceder y que no.

Entre los consejos debemos tomar en cuenta, los siguientes: Quien se hace responsable de la información que se proporciona, comparemos la información con lo que ya sabemos, identificar los datos para verificarlos, desconfiar de las generalizaciones, poner atención a los datos estadísticos, descubrir los motivos de la información y desconfiar de las campañas negras, aquellas que atacan a otras personas, instituciones o productos para darse importancia o establecer credibilidad. .

El uso correcto de la información de la red presenta direcciones como: la Real Academia de la Lengua: www.rae.es, en la cual se puede consultar con facilidad el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española para consultas y facilitar la búsqueda de significados. Además, www.castellano.com para saber más sobre ortografía.

www.elhuevodechocolate.com, www.santillana.es,+ poesía + comedia; www.chistes.com; www.todoar.com, www.mundolatino.org/rinconcito/, www.deguate.com, www.poemitascosicosas.com, www.poesía-infantil.com, para leer diversos textos dramáticos y tomar ideas para el guión dramático que deben escribir y representar. También para elegir el poema que les guste y les diga algo para declamarlo de la forma más atinada y correcta que puedan realizar.

BIBLIOGRAFÍA

Roncal Martínez, F (2008). *El ciberespacio y la educación.* Guatemala. Guatemala. Provincia Marista de América Central (Adaptación de la Coordinación Provincial de Educación Marista).

BIBLIOGRAFÍA

Good, T y Brophy, J. (1996). Psicología educativa contemporánea. (5ª.ed). México: Editorial McGraw-Hill. p. 575.

Roncal, F. (2007) *Desarrollo cognoscitivo.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 125.

Roncal, F. (2007) *Metodología del aprendizaje 1.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 137.

Roncal, F. (2007) M*etodología del aprendizaje 2.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 109.

Roncal, F. (2007) *El método de proyectos .* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 106.

Roncal, F. (2007) *Mediación pedagógica.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 130.

Roncal, F. (2007) *Pedagogía del aprendizaje.* Programa de formación docente La Salle Maristas. Formación Docente. Guatemala. p. 123.

Schuk, D. (1996). Teoría del aprendizaje. (2ª. Ed.) México: Editorial Pearson Prentice Hall. p. 512.

E-GRAFÍA

www.google.com.gt;
www.slideharle.net ;
www.biografiasyvidas.com;
www.wikipedia.org
www.rae.es
www.regioncusco.gob.pe
www.yturralde.com/andragogia.htm
www.andragogia.com
www.andragogia.net
www.monografías.com
http://www.inea.gob.mx
http://sonora.inea.gob.mx
http://www.google.com.pe
http://www.gogle.com.pe
http://www.revele.com.ve
andragogosb.blogspot.com
wikiguate.com.gt
esifguatemala.org
slideshare.net